

Валерій ЛИСЕНКО

З історії вітчизняної авіації

Київ 2021

FIGURE EXACTE
DU GLOBE

Qui, le premier,
des Hommes

ET PROPORTIONS,
AËROSTATIQUE,

a enlevé
dans les Airs.



Hauteur du Globe.....70. pieds.	Poids du Globe.....1600 Liv.
Diamètre.....46. pieds.	Poids qu'il a entraîné 16. à 1700 Liv.
Capacité.....60000 pieds cubes.	La Galerie avoit 8. pieds de largeur.

La partie supérieure étoit entourée de Fleurs-de-lys; au-dessous les 12 Signes du Zodiaque.
Au milieu les Chiffres du Roi, entremêlés de Soleils.

Le bas, étoit garni de Mascares et de Guirlandes; plusieurs Aigles à ailes déployées
paroissoient supporter en l'air cette puissante Machine.

Tous ces ornemens étoient de couleur d'or sur un beau fond bleu, en sorte que ce superbe
Globe paroissoit être d'or et d'azur.

La Galerie circulaire, dans laquelle on voyoit M. le Marquis D'ARLANDES et
M. PILATRE DE ROZIER, étoit peinte en Draperies cramoisi à franges d'or.

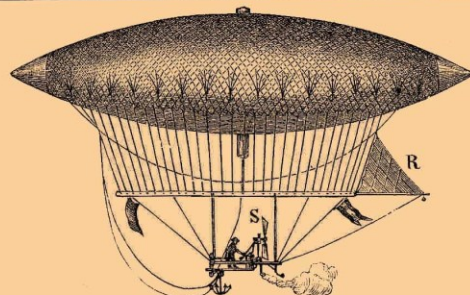
Літаючі іграшки відомі з найдавніших часів. У XVIII столітті їх вдосконаленням захопилися французи, зокрема цим уславилися брати Монгольф'є.



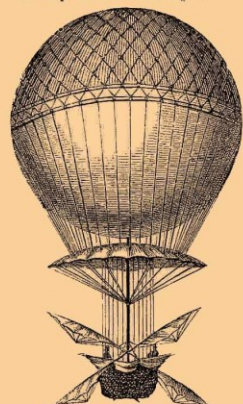
Перший в Російській імперії політ повітряної кулі без пасажирів тривалістю 6 годин відбувся 30 березня 1784 року під керівництвом француза Мінелі. 15 квітня 1784 року цариця Катерина II підписала «Указ про заборону запускати повітряні кулі з 12 березня по 12 грудня під страхом сплати штрафу 20 рублів», через загрозу пожеж в теплу пору року. При Олександрі I ця заборона була скасована, бо обговорювалася ідея озброїти повітряними кулями російську армію. В 1803 році в Санкт-Петербург приїхав один з перших аеронавтів Андре-Жак Гарнерен, учень винахідника газового аеростата професора Шарля. Він отримав привілей підніматися на повітряній кулі перед петербурзької і московської публікою.



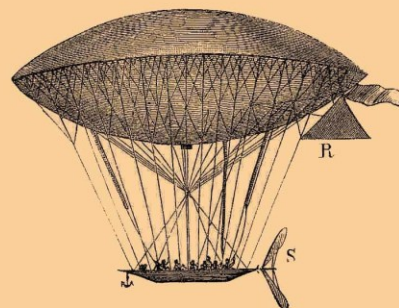
1. Аэростат Монгольфье.



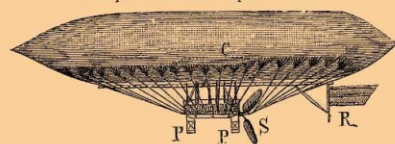
5. Аэростат (свободный) Жиффара.



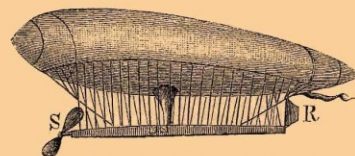
3. Аэростат Бланшара.



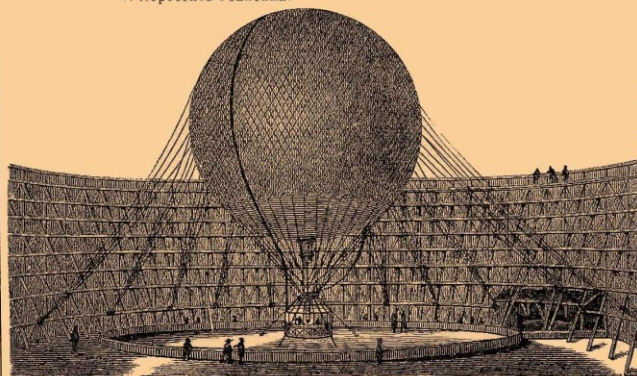
6. Аэростат Дюпюи де-Ломь.



7. Аэростат Генлейна.



8. Аэростат Ренара и Кребеа.



4. Аэростат (bal. captif) Жиффара.



2. Аэростат Шарля.

У 1807 році місцем першого в Києві польоту на повітряній кулі стала Шулявщина – район нинішнього Міністерства оборони України. Митрополит Київський Серапіон Александровський писав про це у щоденникових записах, опублікованих в 9-й книжці українського історичного журналу «Киевская старина» за 1884 рік.

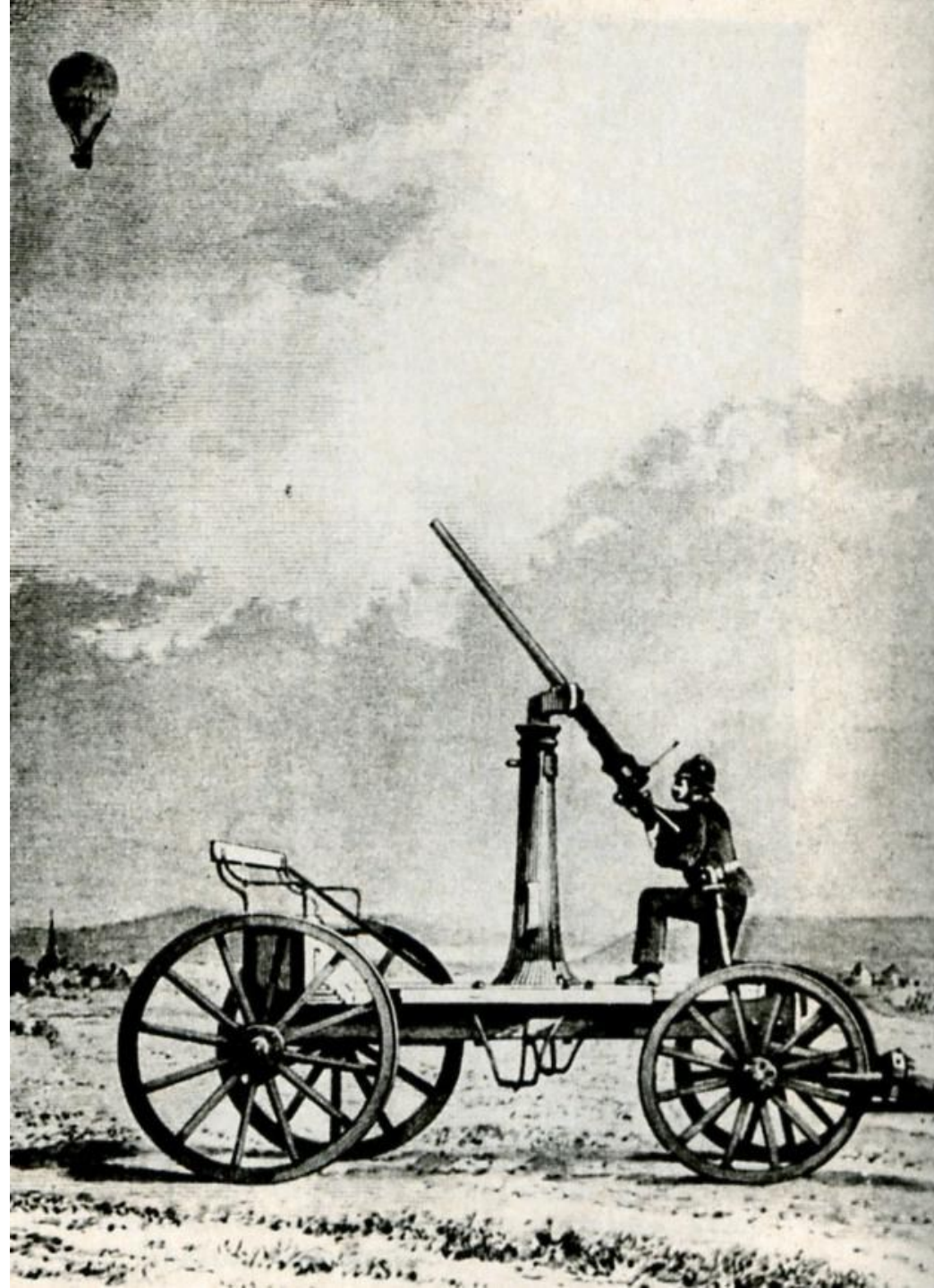
З 1870-х років винахідники в різних країнах працювали над створенням керованих літальних апаратів (фр. dirigeable) для руху незалежно від вітру; з веслами, вітрилами, повітряними гвинтами, які обертали вручну.

Доктор медичних наук К. Данилевський у 1897-99 рр. в Харкові розробив, виготовив, та провів успішні льотні випробування невеликих дирижаблів, із використанням мускульної сили пілота для маневрів. Газова ємність апаратів становила 150-180 куб. м. Апарати мали крила-весла, велосипедні педалі та лопаті, а також невеликий планер. Здійснено біля 200 випробувальних підйомів на висоту до 300 метрів, усі посадки були безаварійні.

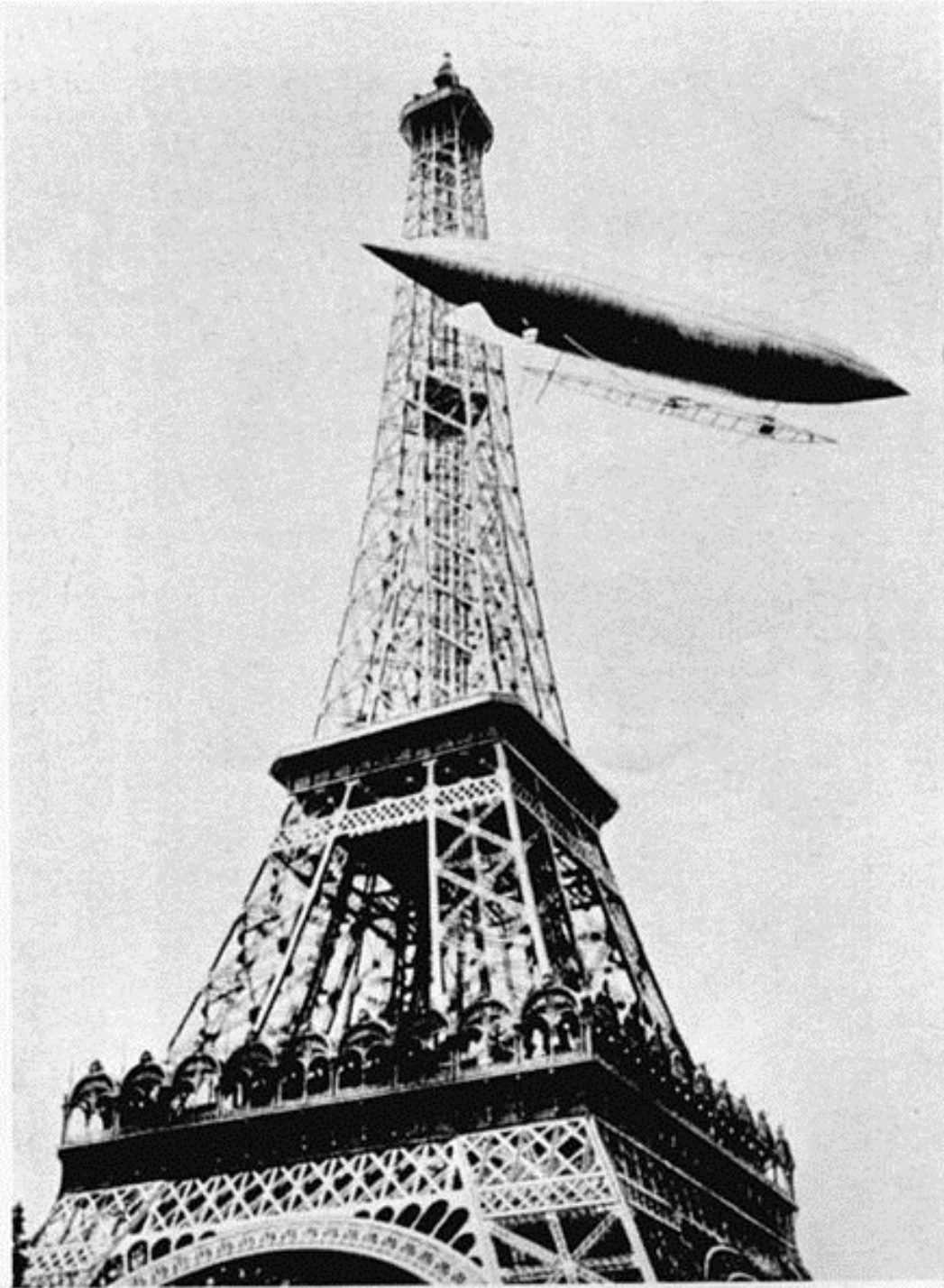
Krupp BallonGeschutz 1870 - перша гармата протиповітряної оборони веде вогонь по французькій повітряній кулі.

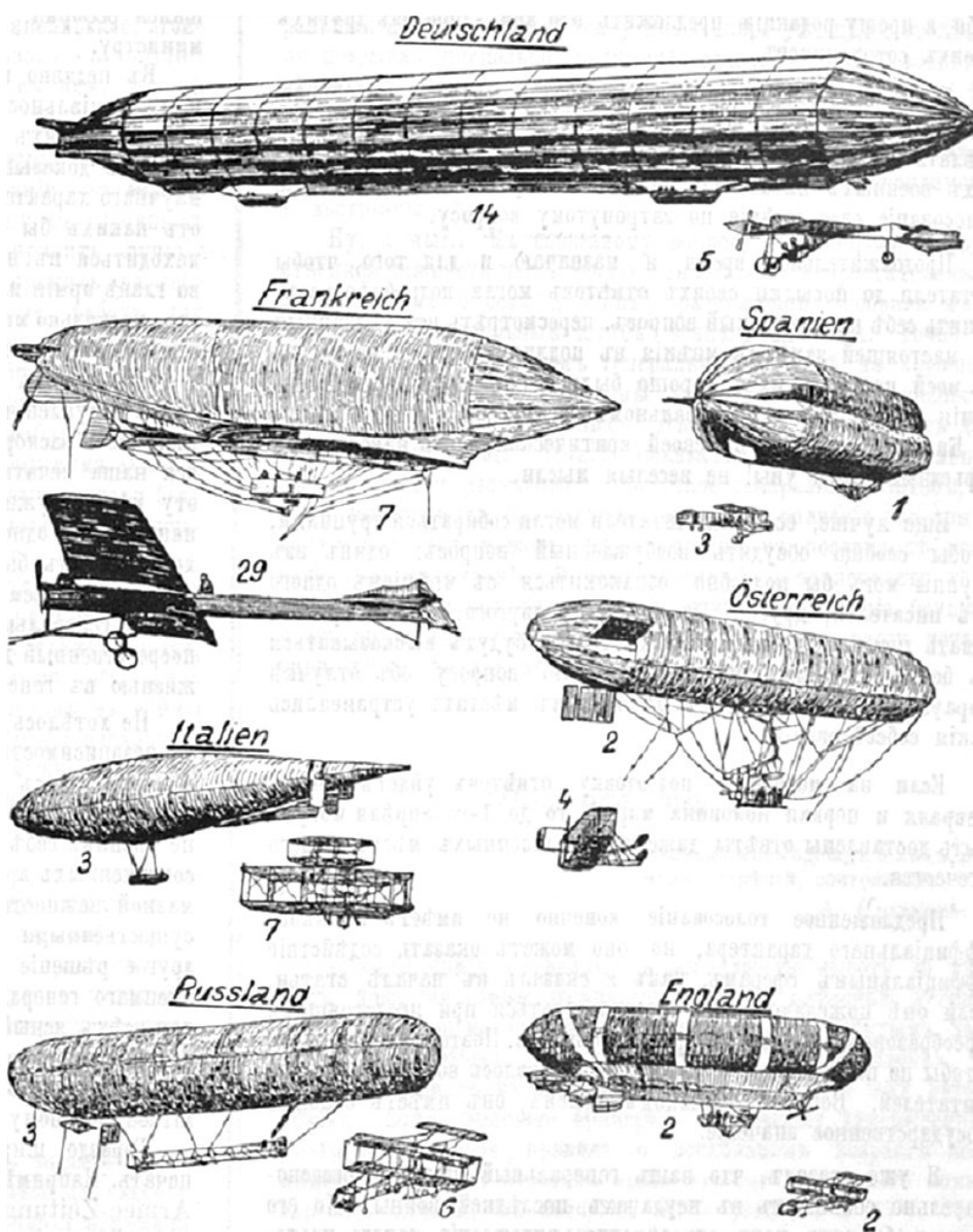
Повітряні кулі використовувалися під час франко-прусської війни 1870-71 рр. для передачі пошти та евакуації важливих персон. За період облоги Парижа було здійснено 65 польотів, переправлено 164 пасажери і 11 тон пошти.

Експерименти французів по використанню аеростатів у військовій справі були помічені в Німеччині. У 1870 р. компанією Kruppwerke були виготовлені кілька зеніток: 37-мм гармата встановлювалася на тумбі, на 4-колісному возі, що дозволяло переміщувати зброю навперейми курсу аеростата. Досяжність по висоті становила близько 700 м.



*Дирижабль бразильського
конструктора Сантос-Дюмона,
Париж, 1901 р.*





Военные воздушные флоты къ концу 1909 г. (См. «Иностран. армія»).



Иностранные Военные воздушные флоты («Die Woche») (см. рисунок «Воен. возд. флоты въ европейскихъ арміяхъ»). Воздухоплаваніе сдѣлало въ послѣдніе годы во всѣхъ культурныхъ странахъ такіе огромные успѣхи, что нынѣ уже можно говорить о «воздушныхъ флотахъ». Подразумѣваются управляемые шары и аэропланы. Если первые изъ нихъ можно сравнить съ тяжелыми крейсерами, то послѣдніе соответствуютъ легкимъ крейсерамъ. Прилагаемая схема ясно показываетъ развитіе воздушныхъ флотовъ различныхъ государствъ. Впереди всѣхъ стоитъ Германія со своими 14 дирижаблями, зато Франція имѣетъ первенствующее мѣсто по количеству аэроплановъ (29). Германія имѣетъ всего 5 аэроплановъ, а Франція всего 7 дирижаблей.

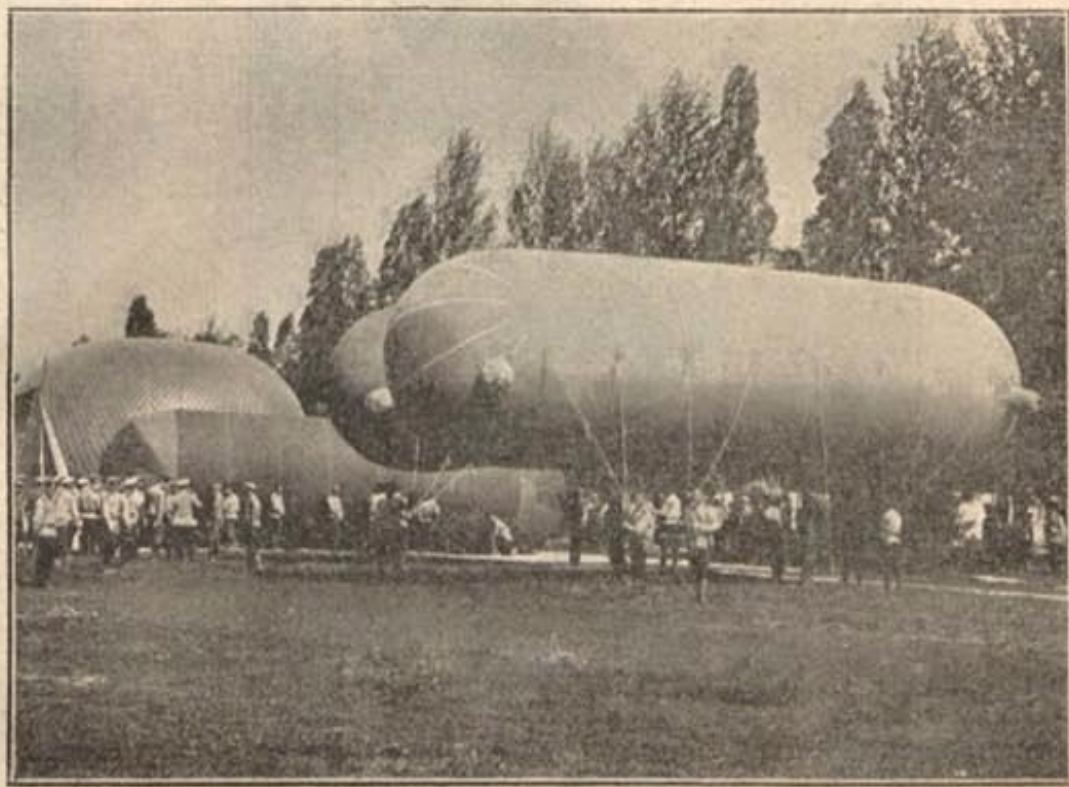
Затѣмъ идутъ Италія (3 дирижабля и 7 аэроплановъ), Россія (тоже 3 дирижабля и 6 аэроплановъ), почти позади всѣхъ стоитъ Англія, имѣя 2 дирижабля и 2 аэроплана. Такимъ образомъ во всѣхъ поименованныхъ государствахъ имѣется въ совокупности 32 дирижабля и 56 аэроплановъ служащихъ военному дѣлу.

Историки уточняют, что журнал "Разведчик" № 1008 за 1910 год лукавил: на то время в Российской императорской армии был всего лишь один дирижабль, да и тот купленный во Франции

ПОДЪЕМЪ УЧЕБНАГО ШАРА „ОМСКЪ I“ въ КІЕВѢ, 9 августа.



Военно-учебный шаръ „Омскъ I“.



Наполненіе шара газомъ.

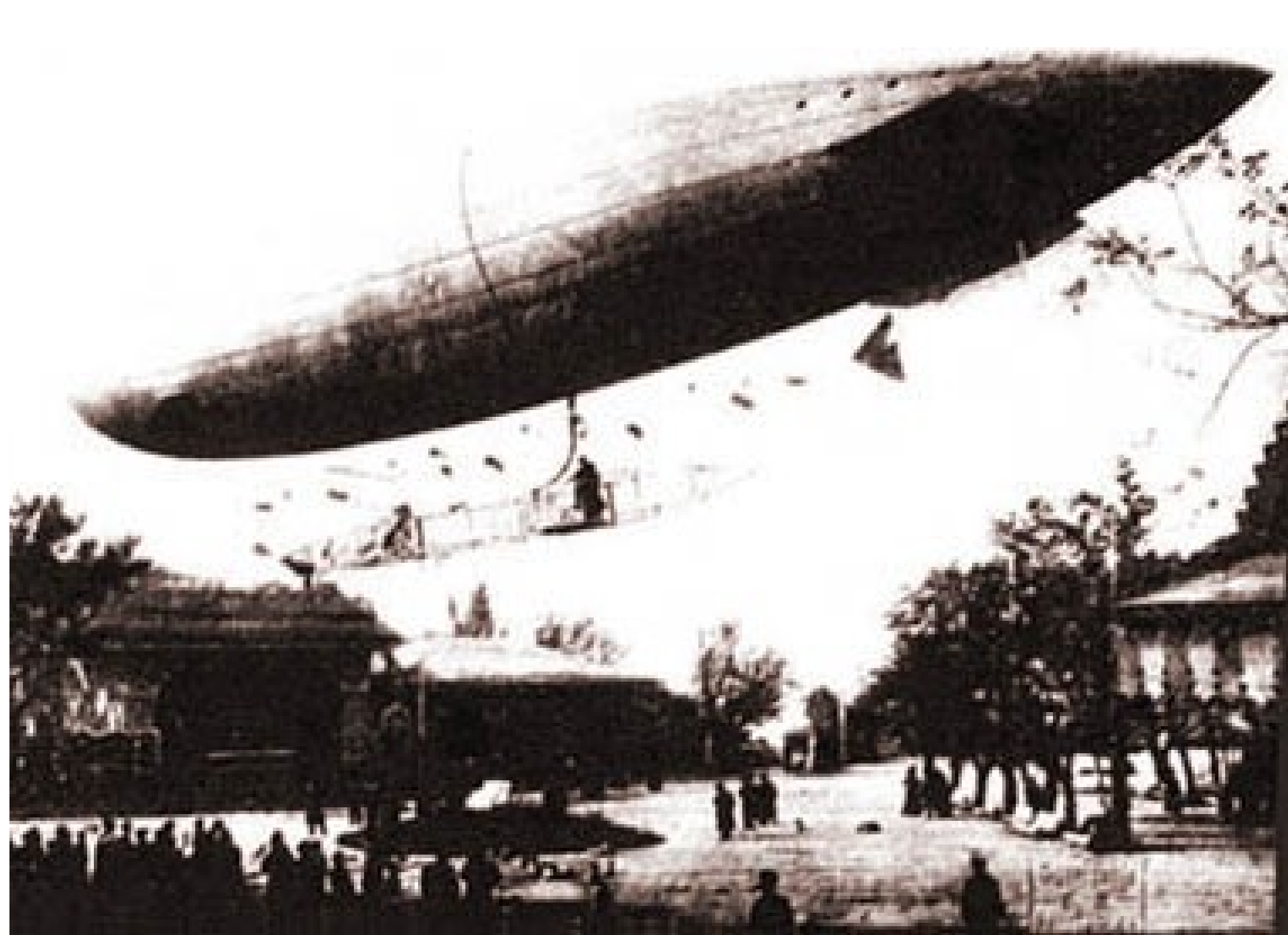


Нагрудний знак члена Імператорського товариства повітроплавання

Перший у світі генерал від повітроплавання, полтавчанин Олександр Кованько (1856-1919) виступає на урочистому засіданні Київського відділення Імператорського Товариства повітроплавання в залі Купецького зібрання — нинішньої Національної філармонії



Політ дирижабля Ф. Андерса над садом Купецького зібрання
(нині – Хрещатий парк) у Києві, 1911 рік



М. З. Згуровский

Киевские политехники – пионеры авиации, космонавтики, ракетостроения

2-е издание, переработанное и дополненное

Киев
НТУУ «КПИ»
ИПК «Политехника»
2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	4
Истоки украинской авиации.....	9
ИГОРЬ СИКОРСКИЙ: Человек, воплотивший мечту Леонардо да Винчи.....	22
АЛЕКСАНДР КУДАШЕВ: Первопроходец	41
ДМИТРИЙ ГРИГОРОВИЧ: Жизнь и самолеты	53
БРАТЯ КАСЯНЕНКО: Полет сквозь мглу десятилетий.....	73
ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВ И ФЕДОР ТЕРЕЩЕНКО: Разные судьбы, общий путь	109
ВИКТОРИН БОБРОВ: Отдельная страница в истории авиации	133
КОНСТАНТИН КАЛИНИН: Прерванный полет	157
АЛЕКСАНДР МИКУЛИН: «...А вместо сердца – пламенный мотор».....	177
СЕРГЕЙ КОРОЛЕВ: Барельеф на фасаде	205
ЛЕВ ЛЮЛЬЕВ: На страже неба	221
ВЛАДИМИР ЧЕЛОМЕЙ: Засекреченный конструктор	241
АРХИП ЛЮЛЬКА: Пионер турбореактивного двигателестроения.....	261

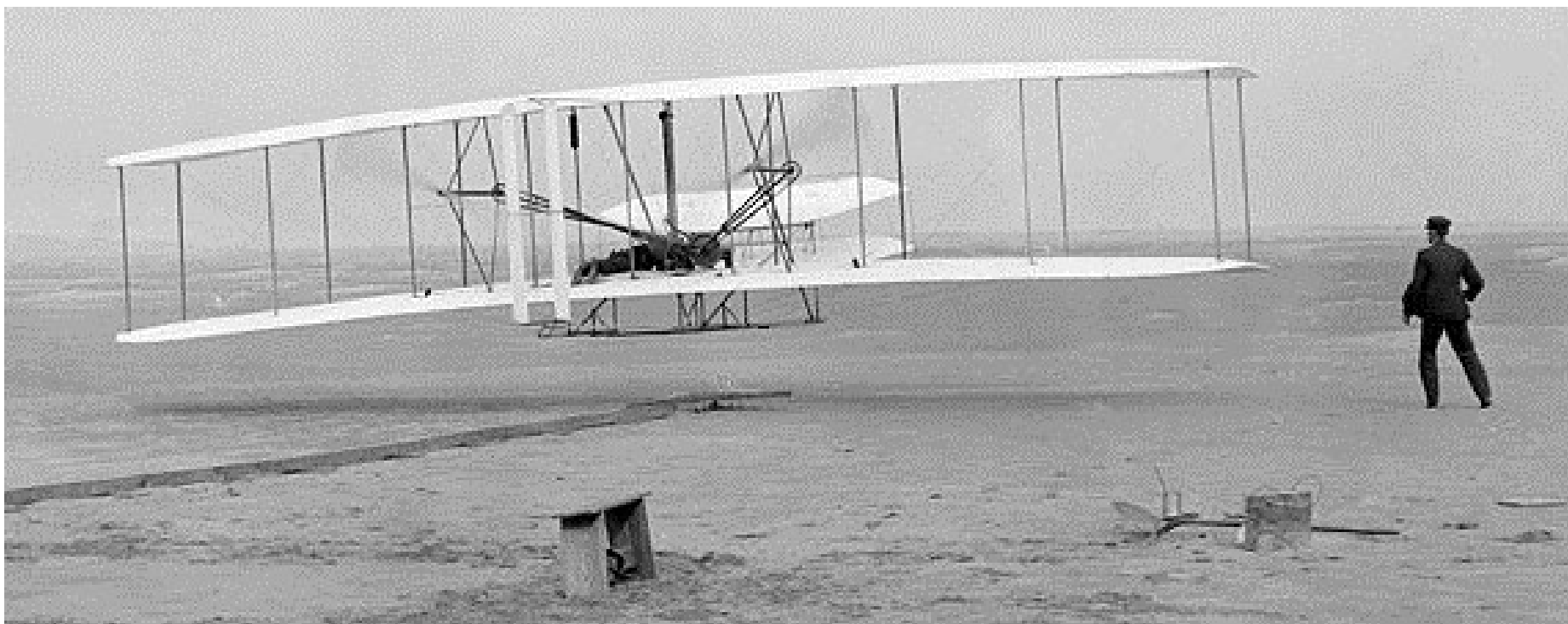


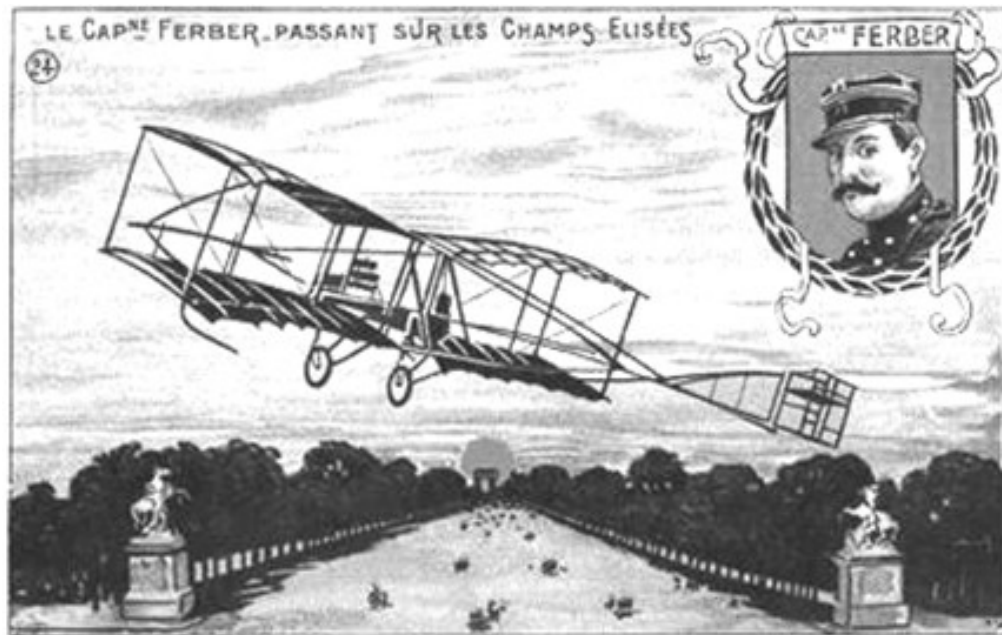
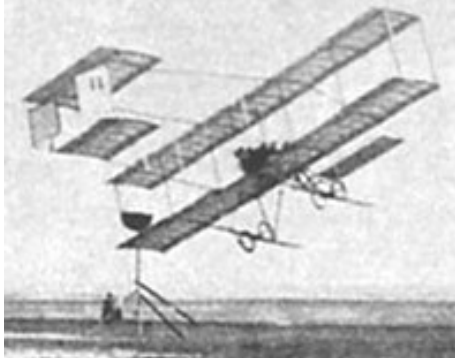
retroua.com

1910 рік: кадети Сумського Кадетського Корпусу літають на саморобному планері

Тим часом винахідники різних країн пробували літати на крилах. Серед них був вінницький поміщик, адмірал Олександр Можайський. Його літак з двома паровими машинами розбився при першому ж злеті у 1883 р., пілот загинув.

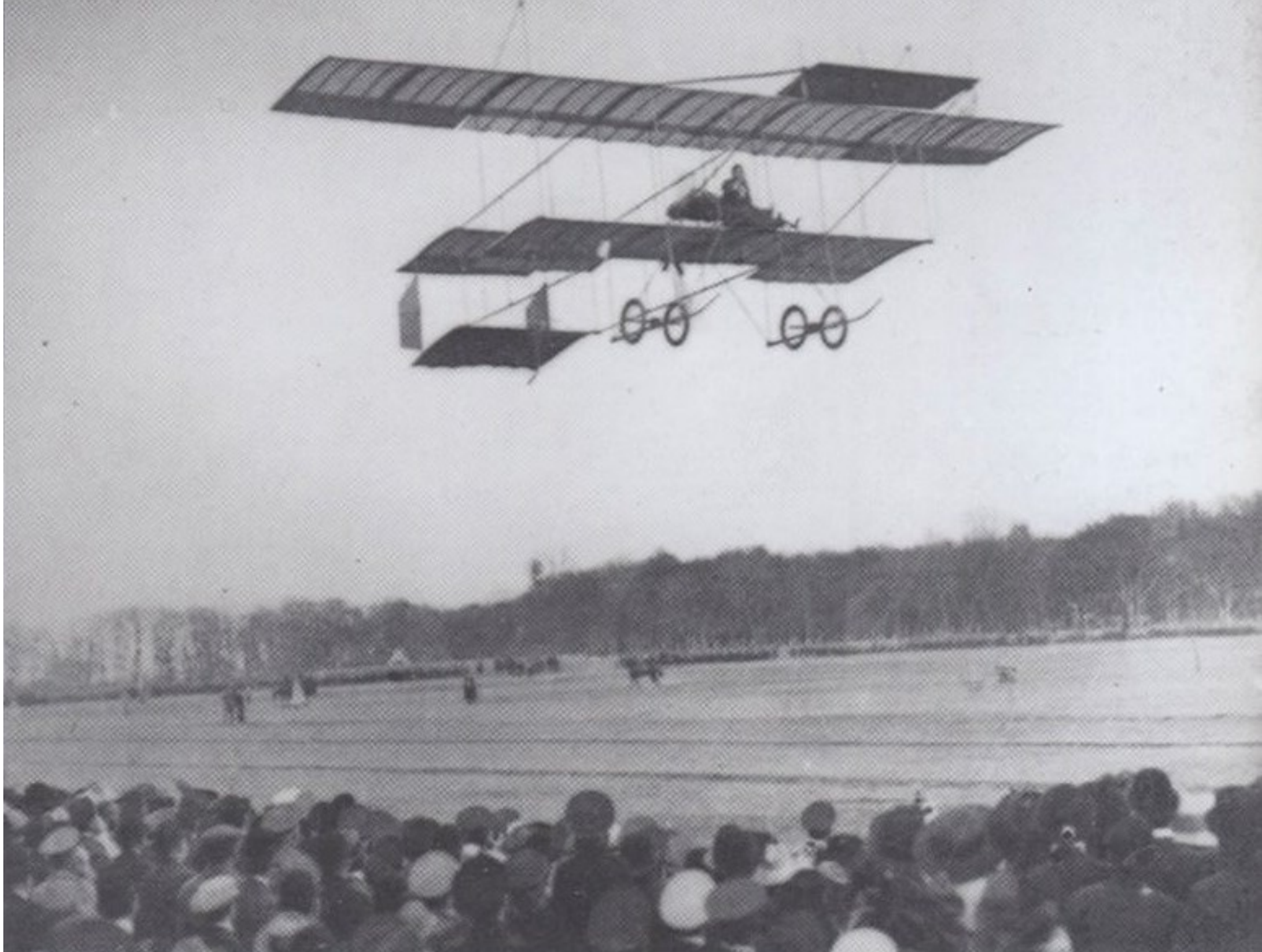
Одні з перших в історії успішних польотів здійснив 1903 року аероплан американців братів Райт





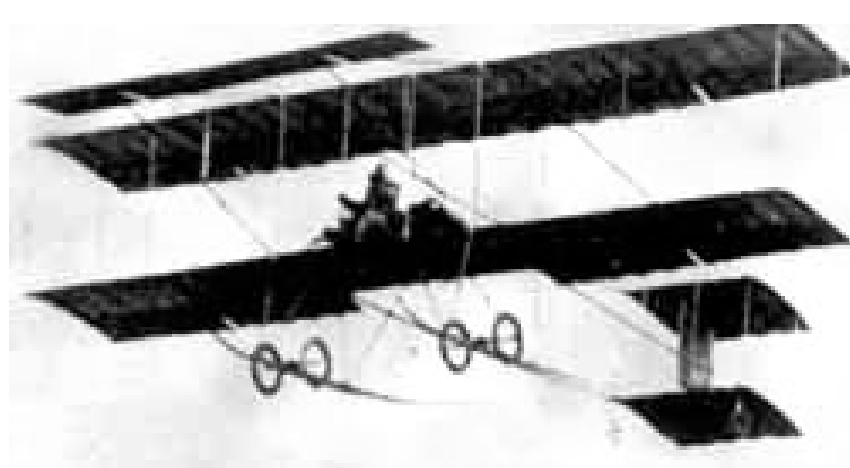
Михайло Єфімов починав як спортсмен-велосипедист, в 1908 і 1909 роках ставав чемпіоном Росії з мотоциклетного спорту. У 1909-му році він здійснив свій перший політ на планері й відправився до Франції навчатися в авіашколі Анрі Фармана. Кошти йому надав одеський банкір І. С. Ксідіас, на досить жорстких умовах. 25 грудня 1909 го року Єфімов здійснив свій перший самотійний політ, а 15 лютого 1910-го року став першим росіянином, який отримав диплом пілота.

Під час навчання він справив велике враження на Фарман, і той позичив йому грошей, щоб розірвати контракт з Ксідіасом. Вже в квітні 1910-го року Єфімов виграв змагання в Німці, і за рахунок призових зміг розплатитися з Фарманом. Пізніше Єфімов працював інструктором у військових авіашколах Гатчини і Севастополя, воював на фронті 1-ї Світової, а пізніше вступив до більшовицької партії. У 1919-му році він потрапив в Одесі в руки білих, був заарештований і страчений.





*Перші вітчизняні пілоти літаків:
Олександр Васильєв,
Сергій Уточкін,
Михайло Єфімов*



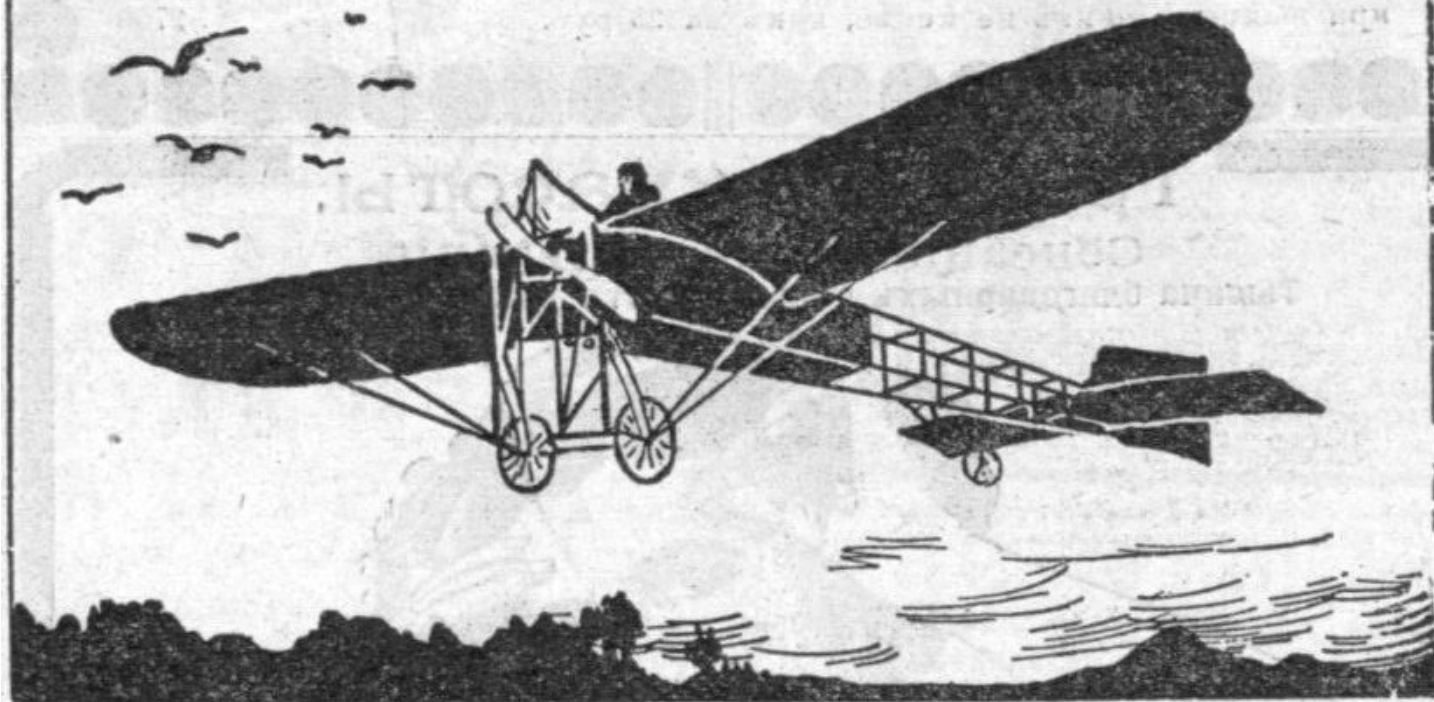
НИЖЕГОРОДСКАЯ ЯРМАРКА
бѣговой ИППОДРОМЪ бѣговой
6-го августа 1910 г. полетъ
СЕРГѢЯ УТОЧКИНА
на собственномъ аэропланѣ системы „Фарманъ“.

ЯРМАРОЧНЫЙ ИППОДРОМЪ.
Въ Воскресенье, 15 августа,
последній прощальный полетъ и бенефисъ знаменит. русскаго авіатора
С. И. УТОЧКИНА.
Часть сбора поступаетъ на сооруженіе памятника Козьмѣ Минину и князю Пожарскому въ Н.-Новгородѣ.
Программа: 1) Полетъ на высоту. 2) Побитіе собств. рекор. на продолж. Рекордъ 1 ч. 4 м. установленъ Уточкиннмъ въ Варшавѣ: 3) Спускъ съ выс. 100 метр. съ остан. моторомъ (Volle planée). 4) Подъемъ и спускъ въ заранее опредѣл. квадратѣ. 5) Фигурн. пол. 6) Полетъ съ пассаж.
НАЧАЛО ПОЛЕТА ВЪ 6 ЧАС. ВЕЧЕРА. Билеты прод. въ гор., въ маг. Зуль, на ярмаркѣ въ Гл. Домѣ въ маг. „Брокеръ“; въ кассѣ ипподр. Бил. отъ 50 к. до 3 р. 10 к. Ложи отъ 20 р. Желающ. соверш. полетъ на аэропланѣ благ. за условіями обращ. исключительно къ г. Эйхенвальдѣ. Биржевые номера Ермолаева.



4 мая 1910 года (21 апреля по ст.ст) лётчик Сергей Исаевич УТОЧКИН ВПЕРВЫЕ ПОДНЯЛСЯ В НЕБО НАД КИЕВОМ. Это зрелище произвело на всех неизгладимое впечатление. Пользовавшееся высоким авторитетом Киевское общество воздухоплавания наградило отважного пилота серебряной медалью за популяризацию авиации в России. Известно, что за полетом Уточкина следил будущий создатель авиационных двигателей Александр Микулин.

Также в толпе зрителей находился и старшеклассник первой киевской гимназии Константин Паустовский. Много лет спустя, работая над книгами воспоминаний, он написал главу «Браво, Уточкин!». К сожалению, она была утеряна, в собрание сочинений не вошла, а отыскалась лишь после смерти писателя. Вот как описывал Константин Георгиевич увиденное: «Неуклюжая длинная коробка с оглушительным треском поднялась над забором и низко полетела. В коробке сидел, вытянув ноги в желтых тупоносых ботинках, огненно-рыжий человек в соломенном канотье — смелый русский авиатор Уточкин. Толпа кричала: «Браво, Уточкин!» — бросала в воздух шапки, свистела и аплодировала. Командующий Киевским военным округом генерал Иванов стоял в лакированной коляске и, держась за плечо кучера, смотрел на пилота в бинокль. Потом, опустив бинокль, подозвал околоточного надзирателя и сказал ему громовым голосом: «Прошу прекратить махание зонтами! Авиатор от этого нервничает и может разбиться». Уточкин сделал плавный поворот и опустился на беговую дорожку. Полеты показались нам простым и безопасным делом — Уточкин летал над самой землей. Почти задевая головы зрителей»...



КАКЪ САМОМУ СДѢЛАТЬ АЭРОПЛАНЪ.

Каждый может домашнимъ способомъ сдѣлать летающій АЭРОПЛАНЪ, ПЛАНЕРЪ и ГЕЛИКОПТЕРЪ. Подробное описаніе съ чертежами подъ редакціей инженера П. К. Энгельмейера, составленное Н. Анзщенко съ приборовъ, провѣренныхъ на практикѣ, за которые имъ получены на многихъ состязаніяхъ первые призы. Цѣна 1 руб. Книгоизд. А. П. Коркина.

Москва, Донская ул., соб. домъ № 48—21.



Князь А.С. Кудашов в пилотском кресле
своего первого самолета.
Киев, Сырецкий ипподром, 23 мая 1910 г.
*Prince A. S. Kudashov at the pilot's place of his first
aircraft. Kyiv, Syretskyi race track, May 23, 1910*

Князь Олександр
Кудашов, інженер та
викладач
Політехнічного
інституту, вперше в
Російській імперії
успішно створив і
випробував літак. На
фото, в день першого
польоту 23 травня
1910 р., князь другий
справа, а крайня
ліворуч, ймовірно,
його дружина



Вересень 1910 р.: одні з перших вітчизняних авіаторів Михайло Єфімов (1881-1919)
та Лев Мацієвич (1877-1910)



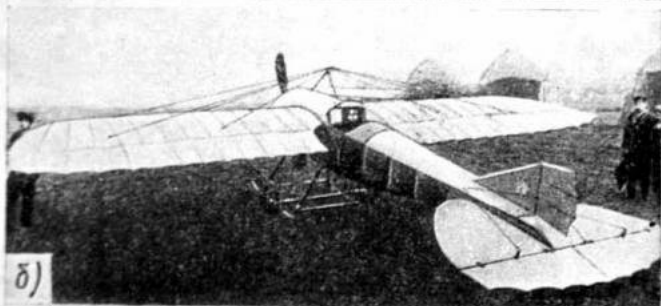
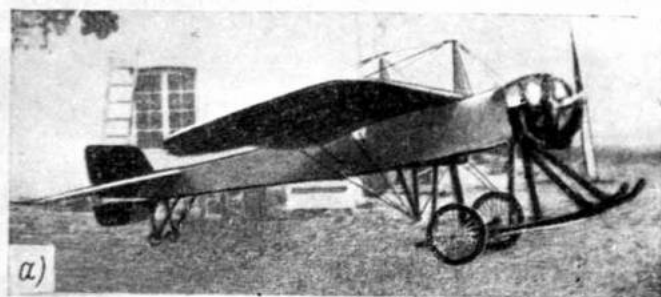


Рис. 39. Самолеты Ф. Ф. Терещенко:

а—моноплан Терещенко и Зембинского; б—моноплан Терещенко и Пишофа («Терещенко № 5»); в—«Терещенко № 5 бис» www.chervonec.com



Аэроплан студента Киевского политехнического института Терещенко (опыты в Париже). Фото из газеты «Киевская мысль» от 25 сентября 1909 г.



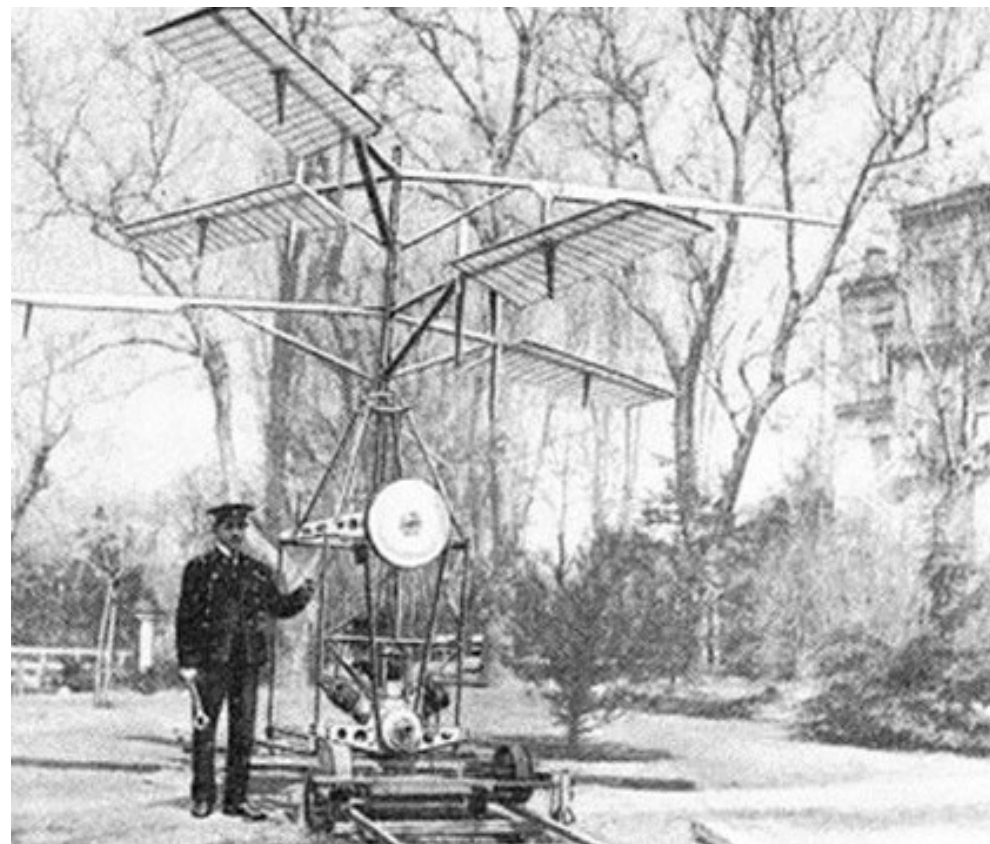
Самолет «Терещенко-7». 1916 г.



Федор Федорович Терещенко (11.11.1888, Киев – 30.1.1950, Париж) – авиаконструктор, один из пионеров отечественного самолетостроения



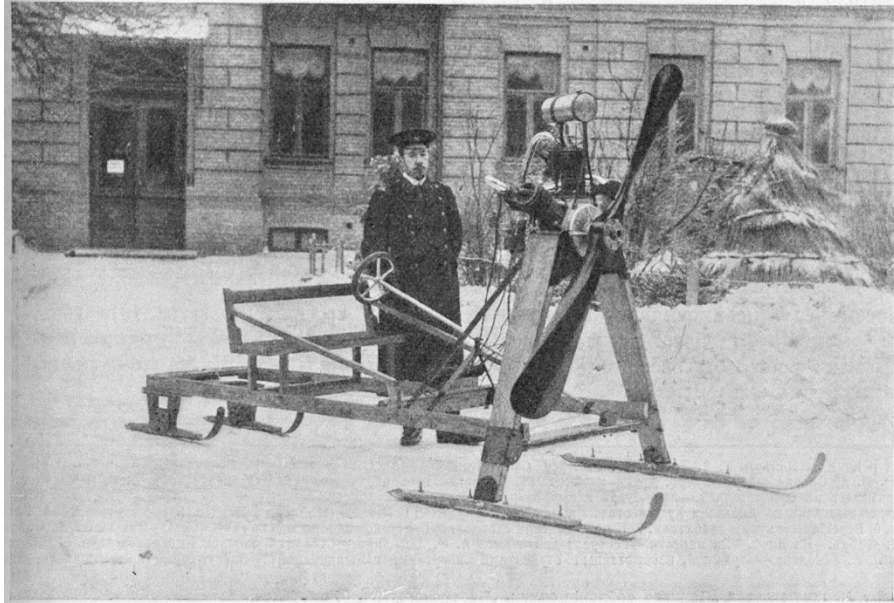
Ігор Сікорський кермує БІС №1



*Другий гелікоптер Сікорського у дворі
садиби по вул. Ярославів вал 13*



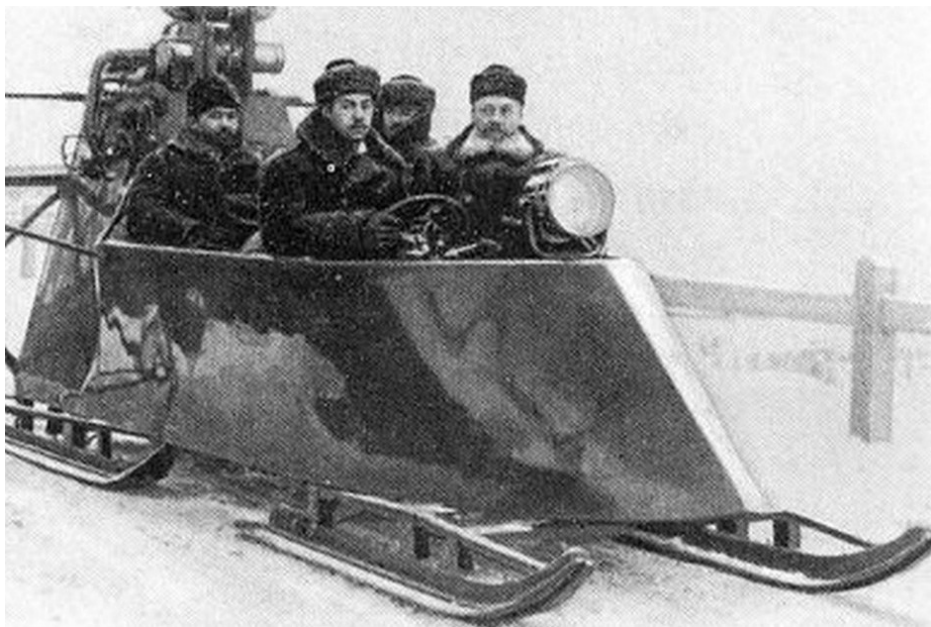
*Пілотське посвідчення. На фото –
І. І. Сікорський за штурвалом С-5*



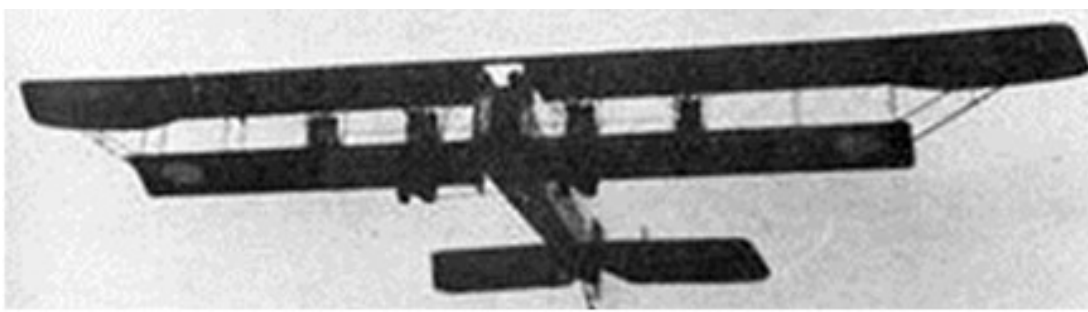
Аэро-сани, изобрѣтенныя студентами Сикорскимъ и Былинкинымъ.



Конструктор Ігор Сікорський, його сестра Лідія та інженер Билінкін під час випробування аеросаней на Печерському іподромі. 1911 рік. Фотограф Хорошун, Фундуклеївська №16.

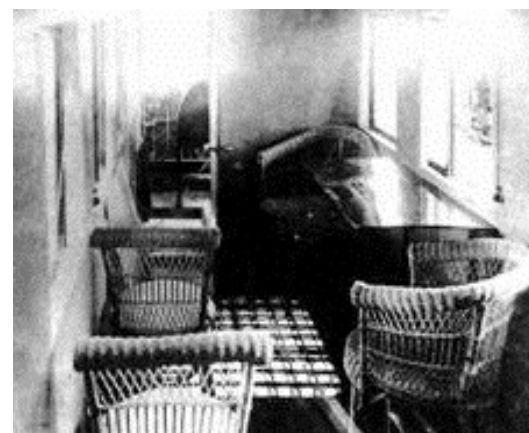
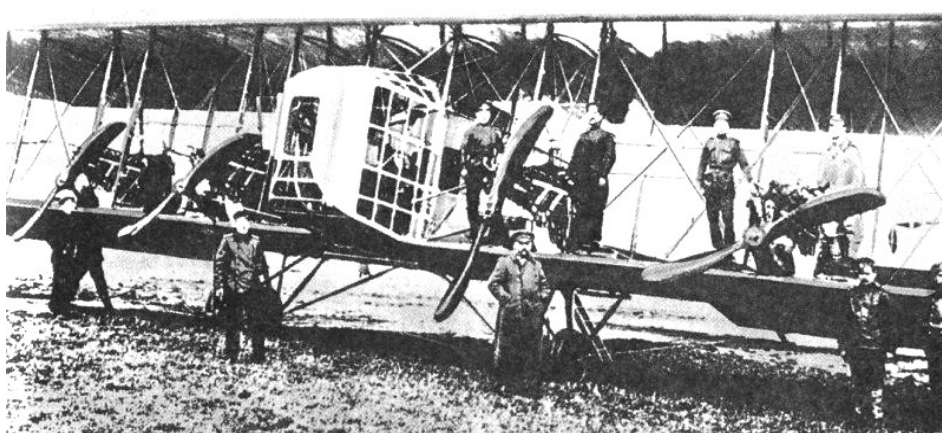


Січень 1910, другі аеросани



25 червня 1911 р. імператор Микола II у Царському селі
оглядає С-21 «Руський витязь»: двигуни 4 x 100 к с.
Максимальна швидкість 90 км/год., дальність 170 км,
стега 600 м. Маса порожнього 3,4 т, злітна 4 т.
Розмах крил: верхні 27 м, нижні 20 м, довжина 20 м,
площа крил 120 кв. м, екіпаж 3 особи





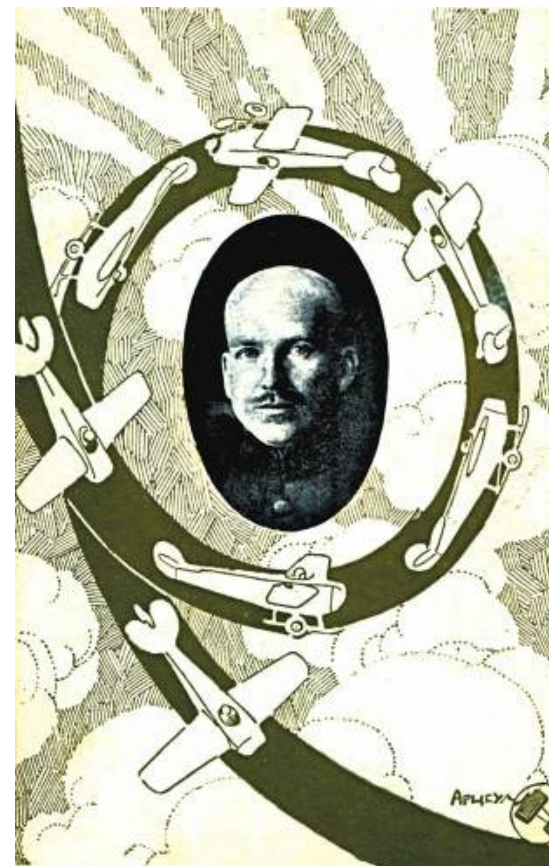
«Ілля Муромець»: двигуни 2 x 140 к .с. + 2 x 125 к.с. Максимальна швидкість 100 км/г., дальність 500 км, тривалість польоту 5 год., стеля 3 км. Маса порожнього 3 т, злітна 4,6 т. Розмах крила: верхнього 31 м, нижнього 22 м, довжина 19 м, площа крил 150 кв. м. Екіпаж 7 осіб.

Перший у світі 4-моторний літак «Ілля Муромець», створений і пілотований Ігорем Івановичем Сікорським, у червні 1914 р завершує рекордний переліт з Петербурга до Києва. Картина американського художника Дж. Дітца, написана до 25 травня 1989 р. – 100-річчя з дня народження видатного авіаконструктора.

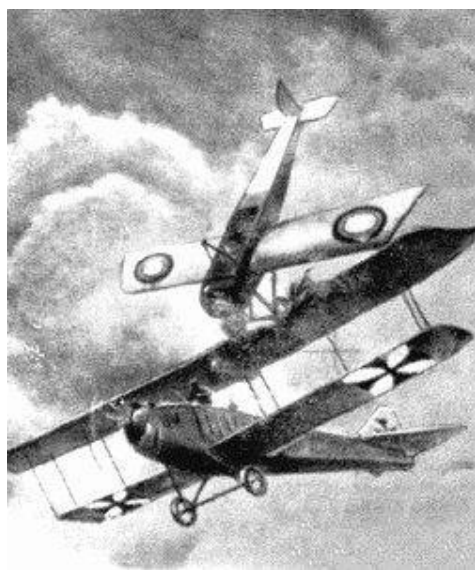




Восени 1915 р. на кораблі «Ілля Муромець» № 167 з двигунами РосБалтЗавод-6 вперше у світі було піднято й скинуто небачену 25-пудову бомбу (410 кг).



Нестеров біля свого аероплана "Ньюпор IV" зі знаком приналежності до 11-го корпусного авіазагону, на якому 27.08.1913 (за ст. стилем) над Сирецьким плацом була вперше в світі здійснена "мертва петля"



Передбачаючи різнопланові можливості авіації на війні, як-от розвідка, фотографування та бомбардування, повітряні бої, Нестеров провадив цікаві експерименти. У липні 1913 року під час великих артилерійських стрільб частин КВО на Дарницькому полігоні з ініціативи Нестерова XI авіазагін уперше взяв участь у таких навчаннях. Було запропоновано й досліджено кілька способів указання цілей, коригування вогню тощо.

Справжній новатор, Нестеров постійно вдосконалювався в пілотуванні, передавав свій досвід підлеглим. Він здійснив без попередньої підготовки переліт за маршрутом Київ – Остер – Ніжин – Київ. За кілька днів повторив цей переліт, але вже на чолі групи з трьох літаків. То був перший у світі груповий переліт строєм, з чотирма посадками на обраних з повітря, не підготовлених заздалегідь майданчиках. На літаку Нестерова був також кінооператор фірми Антона Шанцера Володимир Добржанський з камерою. Відзнятий ним 30-хвилинний фільм кілька днів з великим успіхом демонструвався в найкращому київському кінотеатрі Шанцера на Хрещатику, 38.





IWM

Німецький аероплан, 1918 рік



Зенітний кулемет у російській армії, 1915

Василь Васильович Тарновський (27 жовтня 1880 - 25 жовтня 1926) – конструктор артилерійського озброєння, полковник. Ймовірно, спадкоємець відомого українського роду?

З 1907 року – штабс-капітан в офіцерській артилерійській школі (Царське Село).

У 1909 році брав участь в доопрацюванні артилерійської системи на основі 76-мм гірської гармати Шнейдера – спроектував для неї систему передків і зарядних ящиків. Однак головною справою його життя стала зенітна артилерія.

У 1913 році він спроектував першу в Росії спеціалізовану зенітну гармату, але Артилерійський комітет Головного артилерійського управління не виявив зацікавленості до цієї розробки, можливо, через відсутність у автора вищої артилерійської освіти. Тарновський передав проект на Путиловський завод, де в 1914 році спільно з Ф. Лендером створив зенітку, незаслужено названу «76-мм зенітної гарматою Лендера».

У роки Першої світової війни вперше розробив способи застосування артилерії для боротьби з літаками, форми і методи навчання зенітників.

У 1915 р. командир першої в російській армії автомобільної батареї для стрільби по повітряних цілях.

З вересня 1916 року – начальник Офіцерських курсів стрільби по повітряному флоту Північного фронту, які з жовтня 1917 року було реорганізовано в Офіцерську школу.

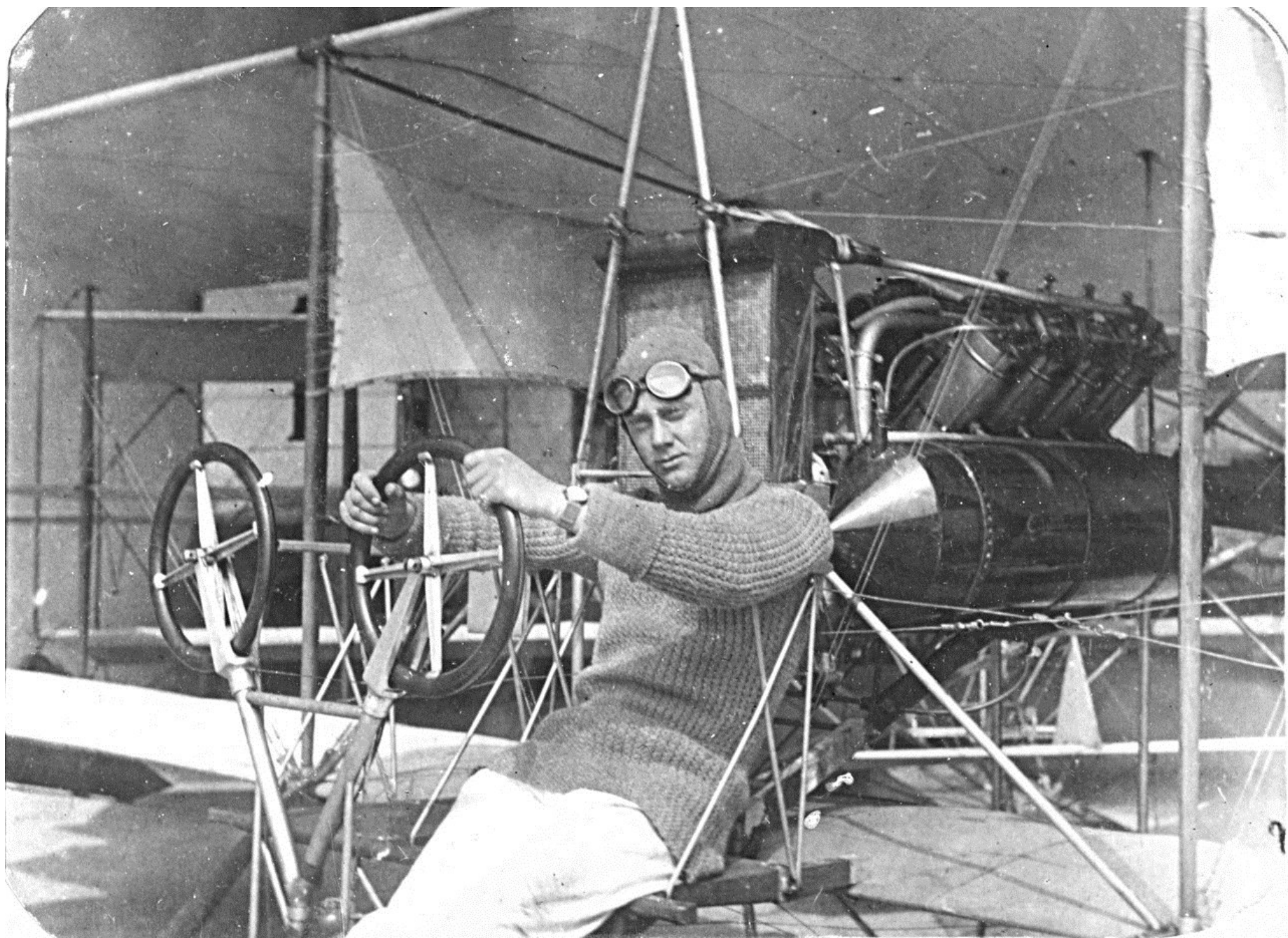
У 1918 році формував у Керчі курси стрільби по повітряних цілях.

Емігрував до Парижа, а в 1922 році - в Пльзень (Чехія), де розробляв і впроваджував у виробництво на заводах фірми «Шкода» прилади для зенітної стрільби.



*Капітан В. В. Тарновський (крайній зліва)
з розробниками першої спеціальної зенітної
76-мм гармати, березень 1915 р*





Льотчик морської авіації на літаку Кертіс. Севастополь, 1911 рік

Євграф Миколайович Крутень (17 (29) грудня 1890, Київ — 19 червня 1917, Плотича) — російський військовий льотчик, ас винищувальної авіації Першої світової війни, капітан. Основоположник тактики російської винищувальної авіації.

6 (19 червня) 1917 року на аеродромі в с. Плотича під Тернополем під час посадки після повернення з бойового завдання на невеликій висоті зірвався у штопор і розбився.

Тіло Крутеня було перевезене до Києва й поховано неподалік стіни Микільської військової церкви на території Видубицького Свято-Михайлівського монастиря.

Заслужений льотчик-випробувач, Герой Радянського Союзу, киянин О. Граціанський багато зробив для увіковічення в УРСР пам'яті видатних льотчиків, розшукав могилу Крутеня й організував перепоховання його праху на Лук'янівському кладовищі поряд з могилою Петра Нестерова (ділянка № 13-1). На гроші авіаконструктора Олега Антонова на могилі встановили гранітну плиту з написом «Легендарный витязь неба...».



Євграф Миколайович Крутень.

Мені усталось еще одно
маленькое счастье
близко находиться к вам
Зурина

Получиле Галина Погода
Скажи что я еще жива
тебе я - ему отдал
одно маленькое Задар-
ево.

Ну, пока еще жас
вае фото в фото
Ваше письмо

Ваша Галина
Зурина

Автограф летчицы-героини. Письмо Крутеня, написанное за 16 дней до смерти.



Крутень садится в аппарат, чтобы проследовать по назначению в кан. Плотича обр.



Через полчаса отсюда машина — в результате еще один сброс и взлет.

Памяти героя-летчика.

Во время последних боев, наша авиация понесла тяжелейшие, непоправимые потери.

Из рядов ее сфер от Тернополя разбился пилот, один из самых лучших, доблестных, отважных наших летчиков капитан Евграф Миколайович Крутень, о подвигах которого по-одиночке отбрасывались в сообществе штаба верховного главнокомандующего.

Неустрашимый летчик, полководец и у нас и у наших врагов, геройской доблестности. Он воевал с врагами, он всегда прибегал к собственным приемам, он всегда прибегал к собственным приемам, он всегда прибегал к собственным приемам. Для совершенствования их он создал школу Крутеня. Везде, где он появлялся, там была школа Крутеня. Везде, где он появлялся, там была школа Крутеня. Везде, где он появлялся, там была школа Крутеня.

Последний раз на капитана Крутеня была возложена задача сопровождать и охранять один из наших разведывательных аппаратов. Задача эта была с трудом выполнена, и летчик благополучно вернулся домой. Уже при своем возвращении

он самолет, с высоты 20—30 метров, вдруг стал падать вертикально и, с силой ударившись об землю, разбился вдребезги, похоронив под своими обломками доблестного летчика.

Капитан Крутень принадлежал к тем летчикам, которые соединяют в себе редкие качества несокрушимой энергии, отваги и высокой спортивной духи.

Для характеристики боевой деятельности доблестного летчика достаточно указать, что за одну поездку он успел сбить более трех вражеских самолетов.

После Нестерова он был, наверное, вторым из лучших пилотов. Поэтому летчику Крутеню было 25 лет. Он имел героический крест, несколько орденов и был уже представлен к званию героя.

За совершенное управление воздушным судном, за участие в воздушной борьбе, за участие в формировании отряда воздушных истребителей и за участие в формировании второй авиационной группы. Фото 2 из 3



Два германских летчика, сбитые один из других Крутенем.



*Найяснішому організатору великому князю Олександру Михайловичу.
I-й випуск школи льотчиків-спостерігачів. Київ. Серпень 1916*

*Вид будівлі Педагогічного музею, де розміщувалася школа льотчиків -
спостерігачів humus.livejournal.com/4026050.html*



Група слухачів школи; в центрі за столом – великий князь Олександр Михайлович



Група слухачів під час практичних занять з вивчення радіотелеграфних приладів



Група слухачів школи під час занять на телеграфних апаратах



Група слухачів школи під час вивчення кулемета в класі



Група слухачів школи відправляються на полігон для навчання кулеметній стрільбі



Група слухачів школи під час практичних занять зі стрільби з кулеметів



Слухачі школи під час практичних занять зі стрільби з кулемета



Група слухачів школи під час навчальних стрільб



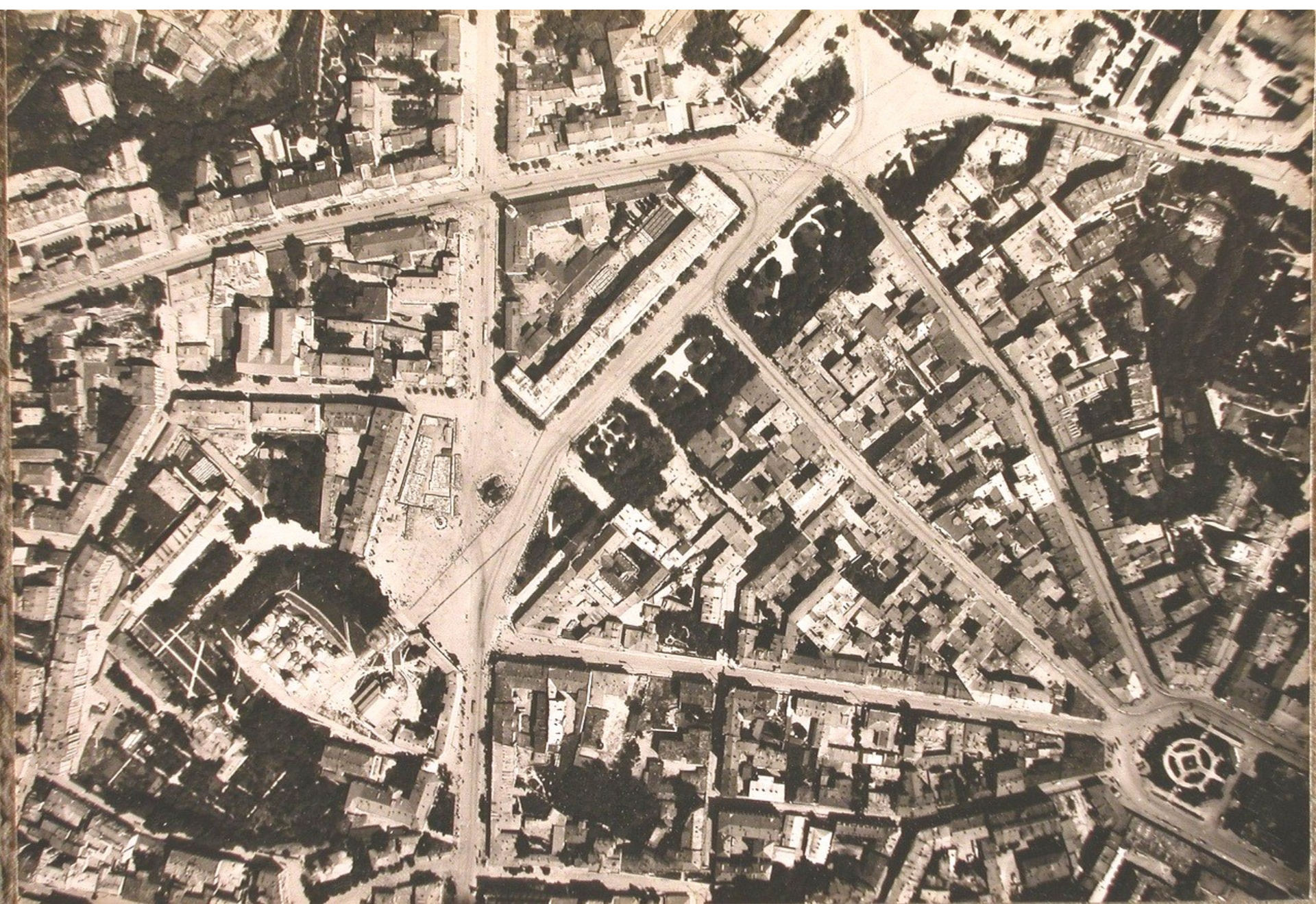
Група слухачів школи під час практичних занять з вивчення бомб



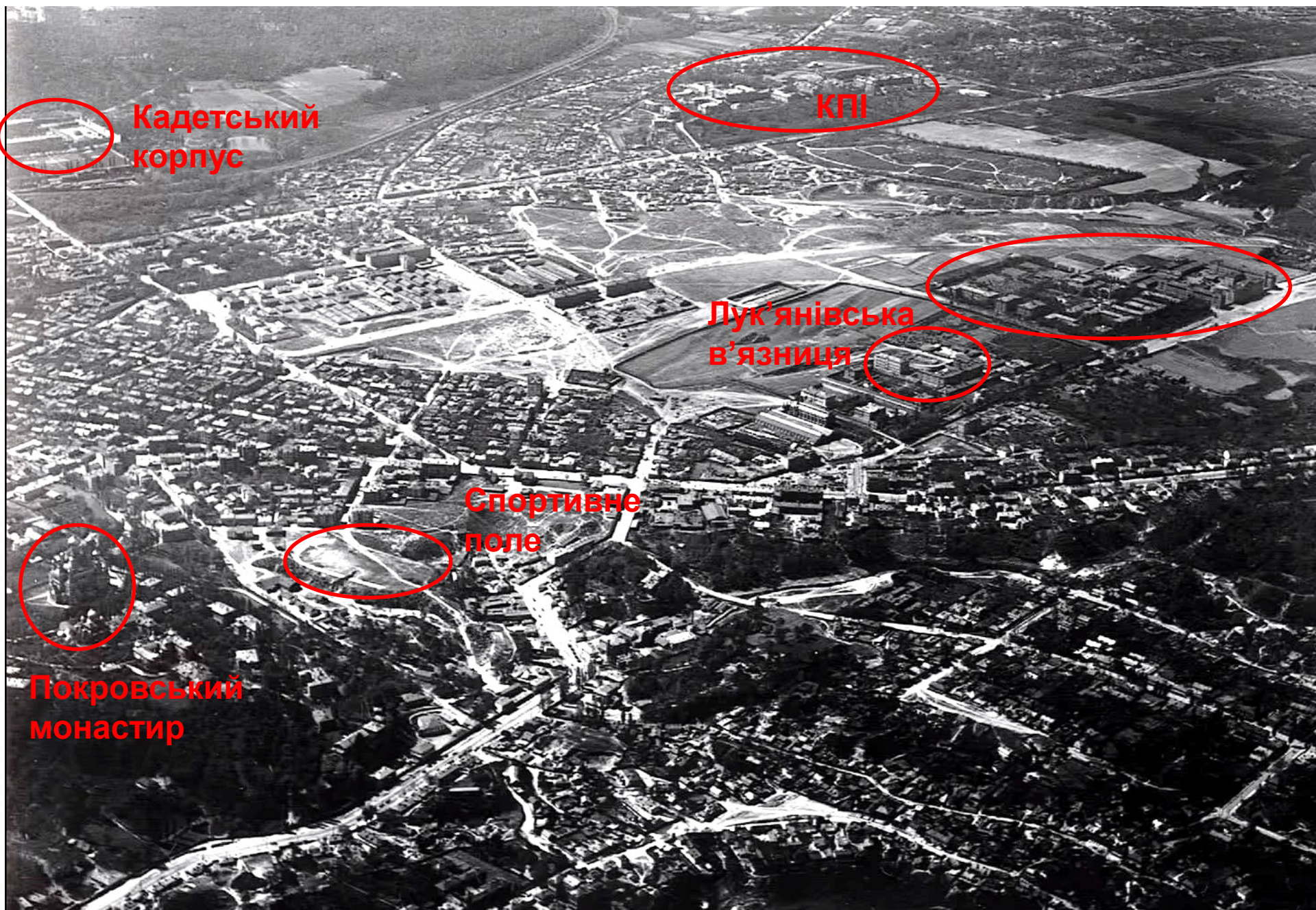
Група слухачів розглядає аерофотознімки



*Великий князь Олександр Михайлович (дев'ятий праворуч у другому ряду, сидить)
серед офіцерів першого випуску школи*



Софійська, Михайлівська, Думська площі, 1916

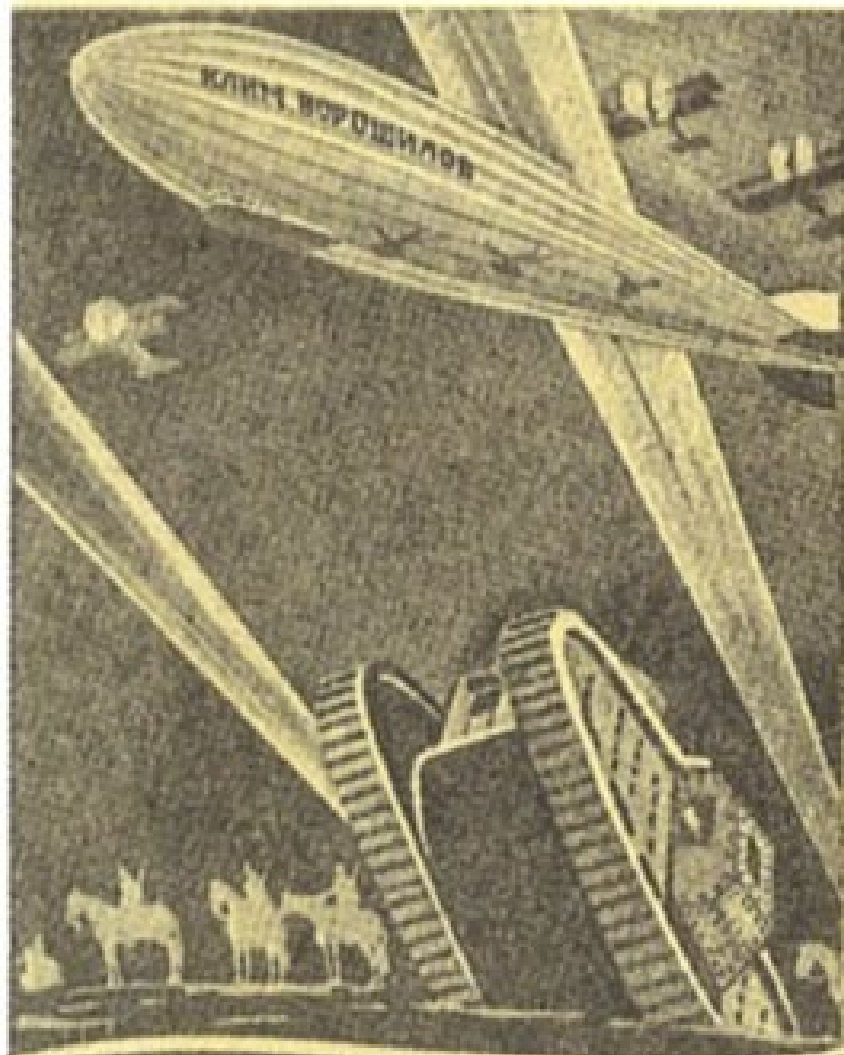


Лук'янівка та Шулявка на німецькому аерофотознімку 1918 року





Аеростати повітряного загородження над Британією. У. Черчіль якось сказав, що аеростати немовби утримують, щоб Британія не потонула від німецьких бомбардувань.



КАЖДЫЙ ЗАВОД. ЦЕХ. БРИГАДА.
В РЯДЫ СТРОИТЕЛЕЙ
ДИРИЖАБЛЯ
КЛИМ ВОРОШИЛОВ!



ПОЧТОВАЯ
КАРТОЧКА

CARTE POSTALE



Куда:

Киев

ул. Тершутин (Рыб.
Столбикова) 217/19

кв 9

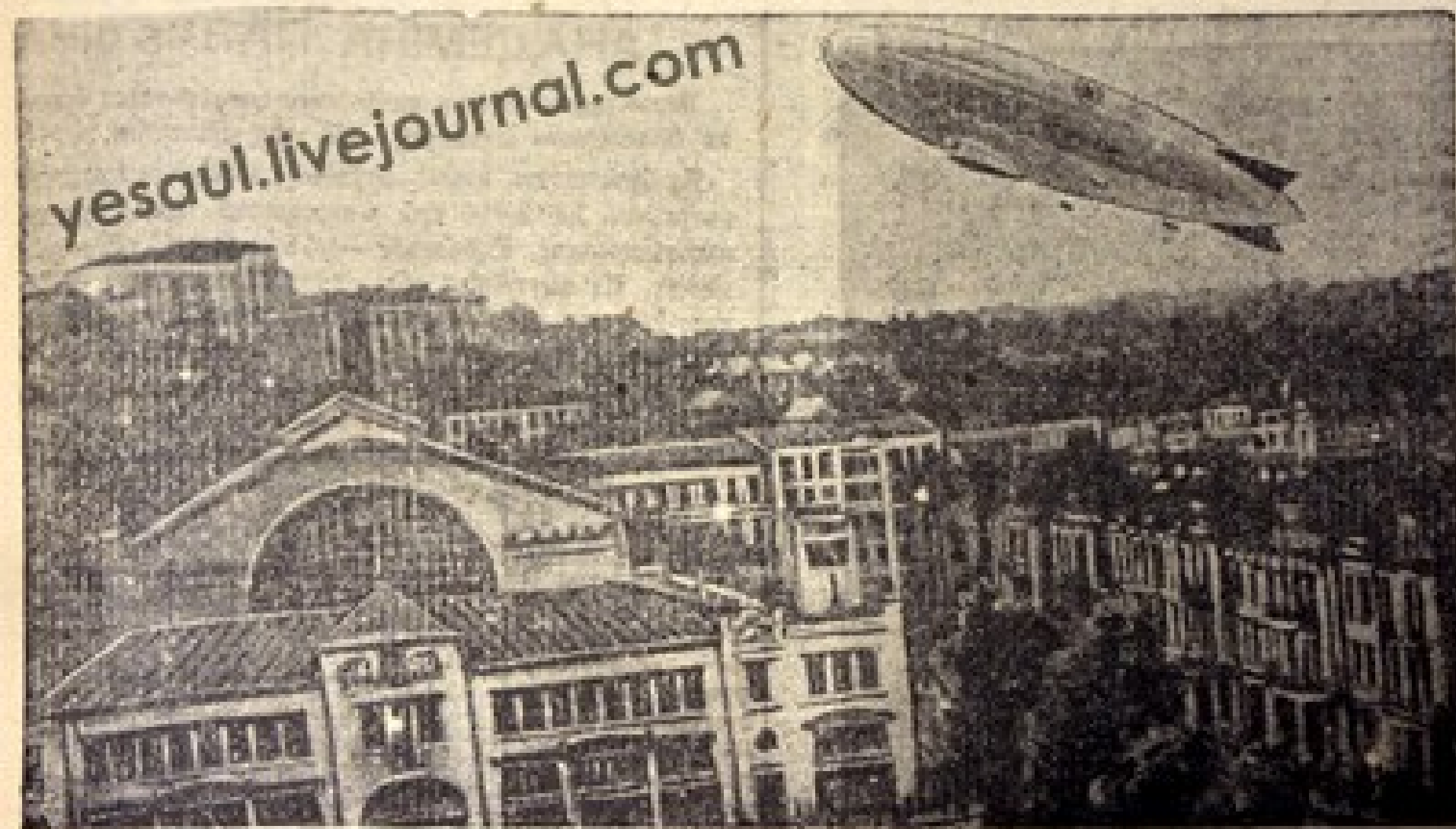
Кому:

Р. Т. Терин
д-р Зинаида
Николаевна.

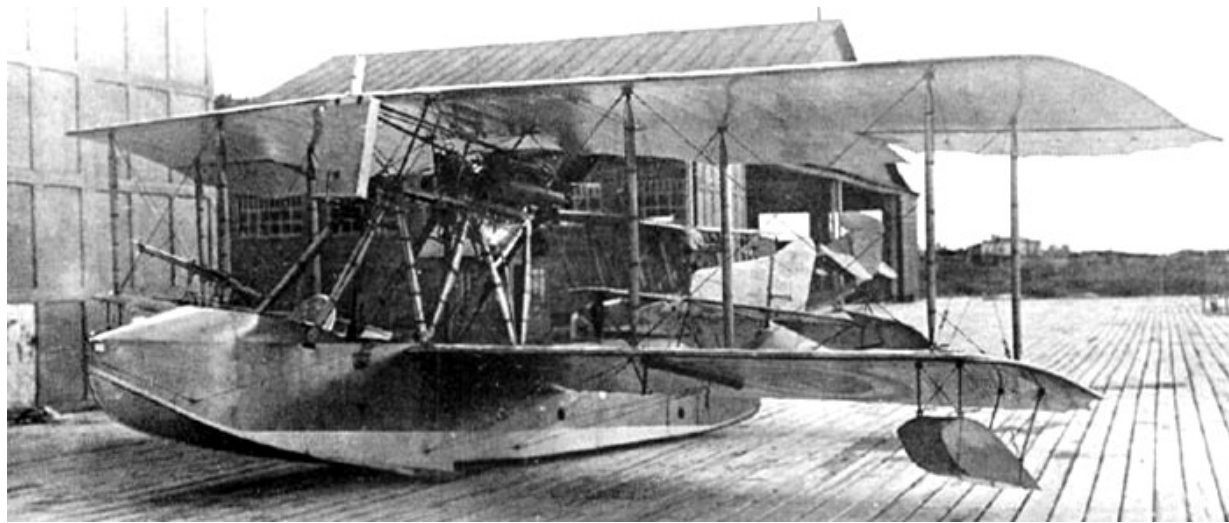
Надпись НКП и Т. Мосблант 5/XII-1939.
Тир. 2.000.000 экз. ГОЗНАК. 1939.

Почтовая открытка Б. Пастернака З. Нейгауз.

Фото Каганова.

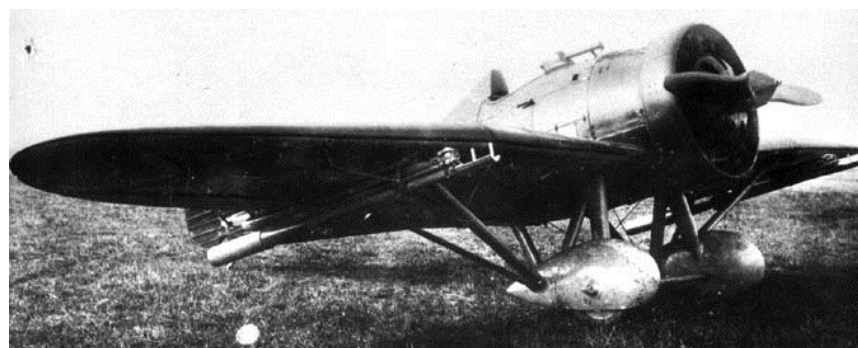


Учора до Києва прилетів дирижабль ДРСР В-6—Тосоліхому. НА ФОТО дирижабль над Києвом.



*Дмитро Павлович Григорович (1883-1938) –
один з найперших українських
авіаконструкторів, творець першого
вітчизняного гідроплана. Народився в Києві,
учився в Реальному училищі
на Михайлівській площі та в КПІ.*





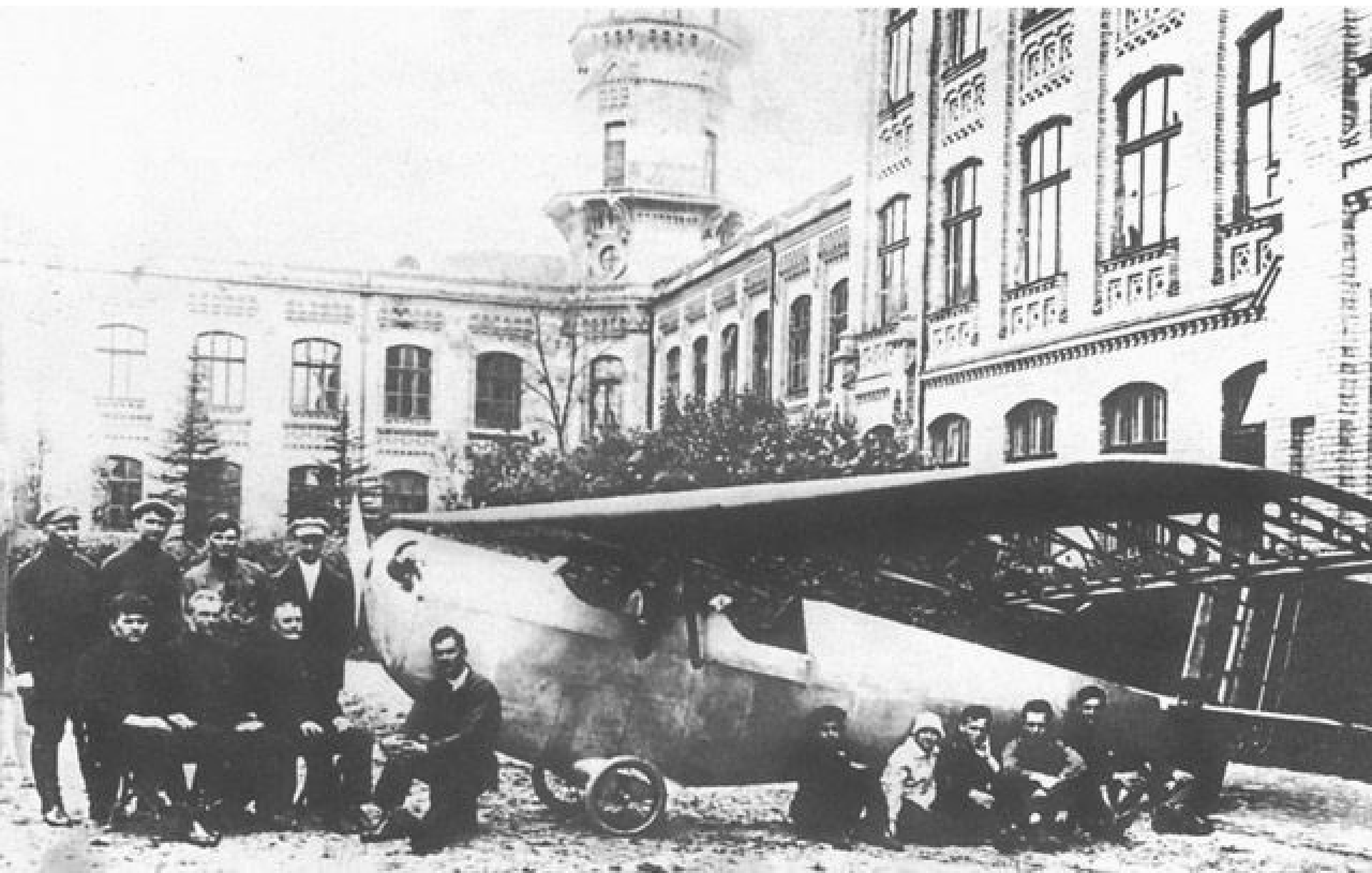
РОМ-2 на испытаниях в Севастополе

Одна з перших жінок-пілотів, прапорщик – княжна Євгенія Шаховська, нагороджена Георгіївським хрестом. Пізніше виникло звинувачення (як тоді вважали, сфабриковане) про шпигунство на користь Німеччини. Шаховська засудили до смертної кари, проте імператор Микола II замінив її на довічне ув'язнення в монастирі.

Княгиню звільнила Лютнева революція. Під час Громадянської війни пішла на службу до більшовиків. У 1919-1920 роках була слідчим Київської ГУБЧК і змогла помститися тим, хто вів проти неї справу про шпигунство. Розстріляна після того як в наркотичному сп'янінні вистрілила в свого помічника.

У княжни новий на той час головний убір – пілотка!



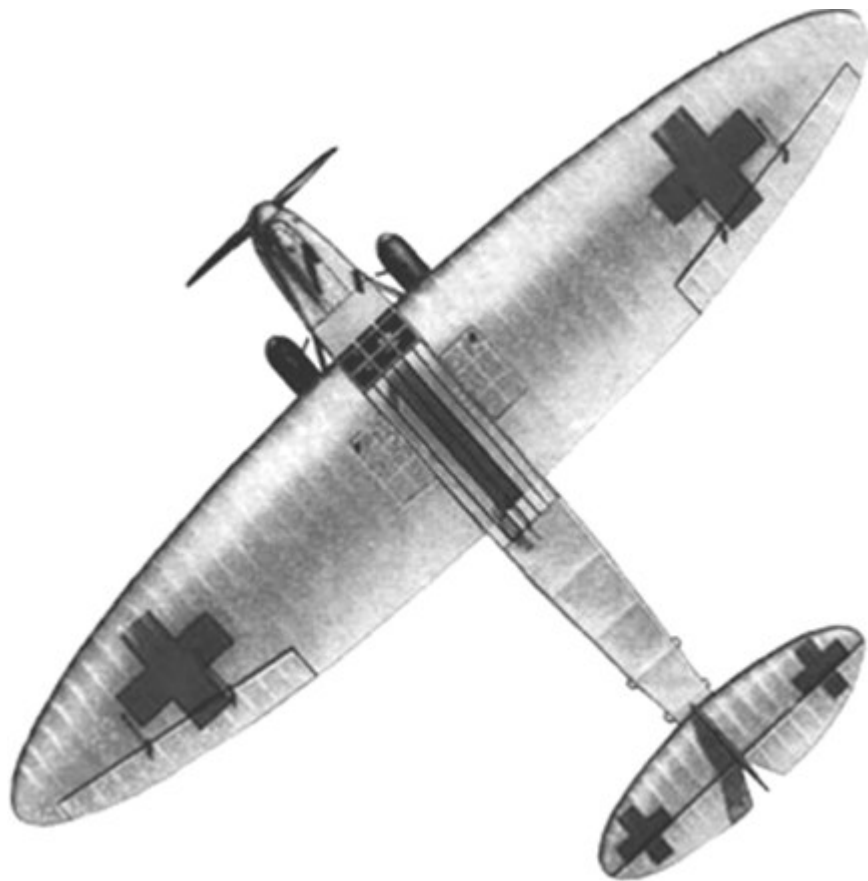


КПІ, 1927 рік



Калінін Костянтин Олексійович (1889-1938)
– авіаконструктор і пілот. Учився в КПІ.

*Льотчик-випробувач С. Косинський та
конструктор К. Калінін біля літака К-1
на аеродромі Пост-Волинський під час
льотних випробувань. 1925 рік. К-1 став
першим радянським серійним
пасажирським літаком.
Фото з сайту **aviant.ua***



Перший у світі санітарний літак К-3, 1927 р.

*К-5 конструкції Калініна –
основний літак радянської
пасажирської авіації
у 30-ті роки*



находящиеся в распоряжении и на работе по фак-
культуре не находящиеся на службе.

УКРВОЗДУХПУТЬ.

Расписание рейсов Киев-Харьков.

Отправление из Киева

по вторникам и пятницам 6 ч. утра.

Прибытие—Харьков, 9 ч. 35 м. утра.

Отправление из Харькова

по понедельникам и четвергам 6 ч. утра.

Прибытие—Киев, 9 ч. 35 м. утра.

ЦЕНА БИЛЕТА с правом бесплатного провоза 5 килограмм багажа—46 р. 80 к.

Стоимость отправки багажа 1 килограмм—2 р.

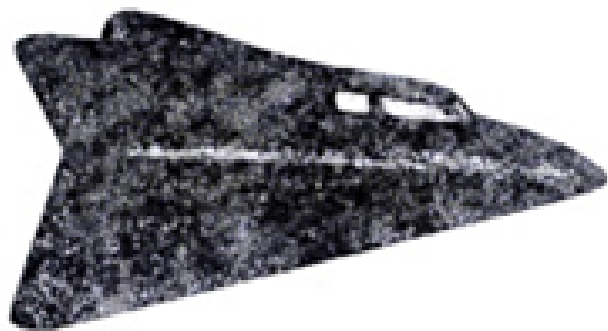
Доставка пассажиров с квартиры на аэродром в Киеве и Харькове автомобилем бесплатно.

Доставка билетов и грузов на дом.

Продажа билетов и предварительная запись—ул. Воровского 22, Трансдоротдел, тел. 17—53. После 3 часов только по телеф. 63. В день отлета на аэродроме (пост Волынский) с 5 ч. утра.

5113

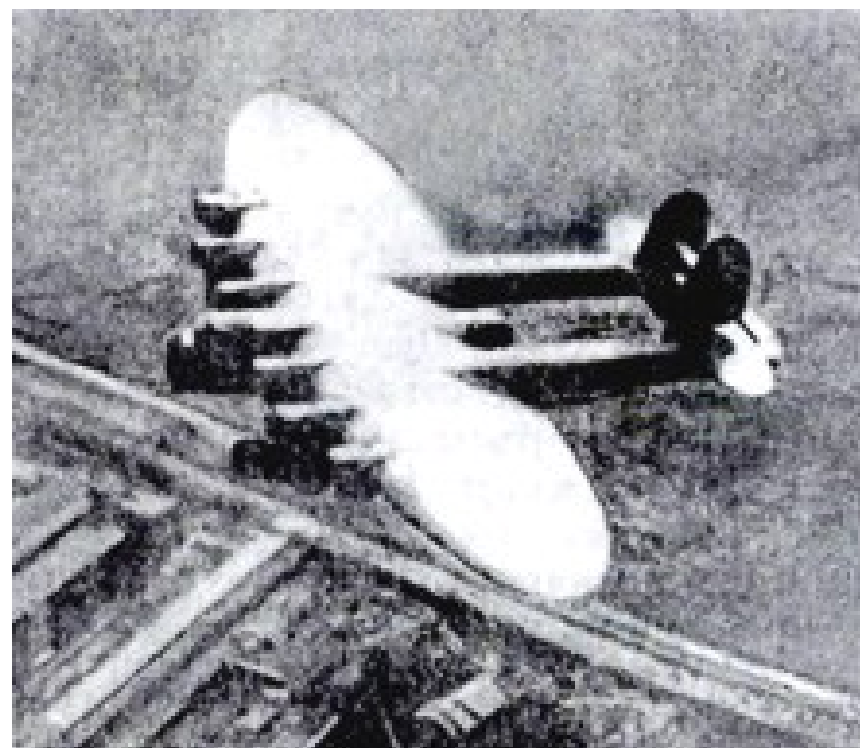
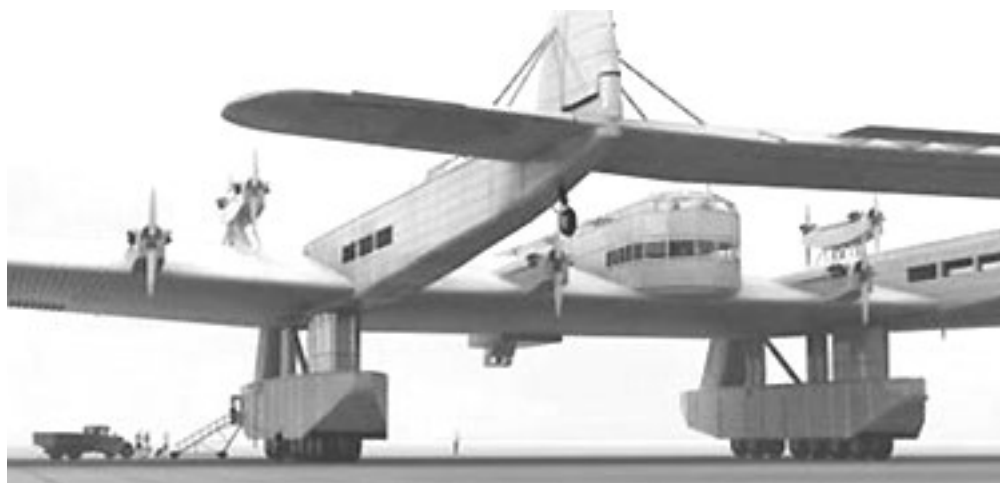
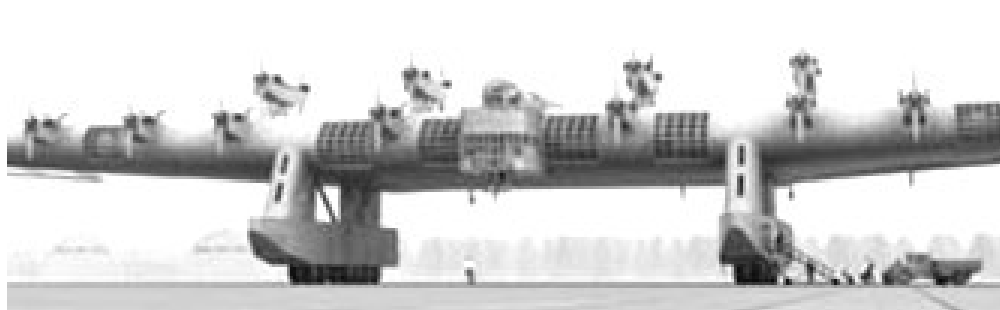
Секция Горсовета состоится в среду 28 мая в 6 часов



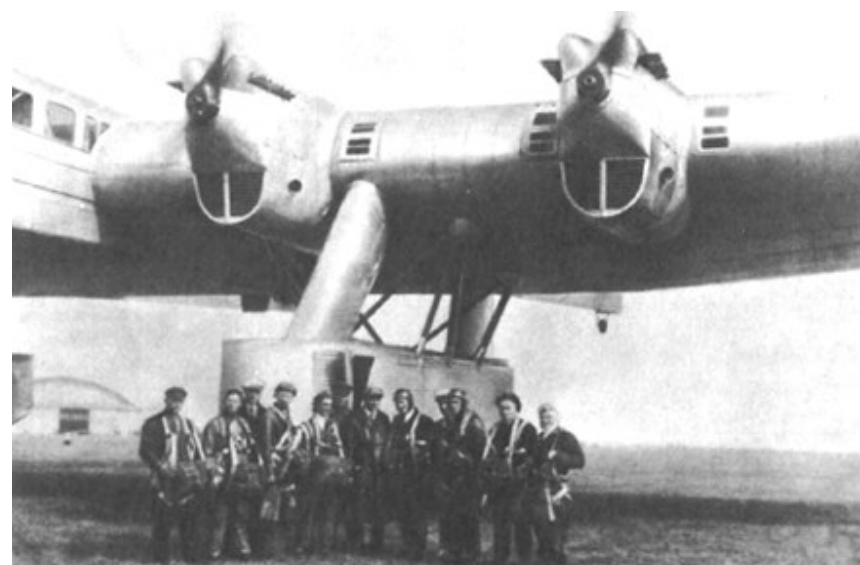
*Модель літака майбутнього К-15
з ракетним двигуном, 1936 рік*



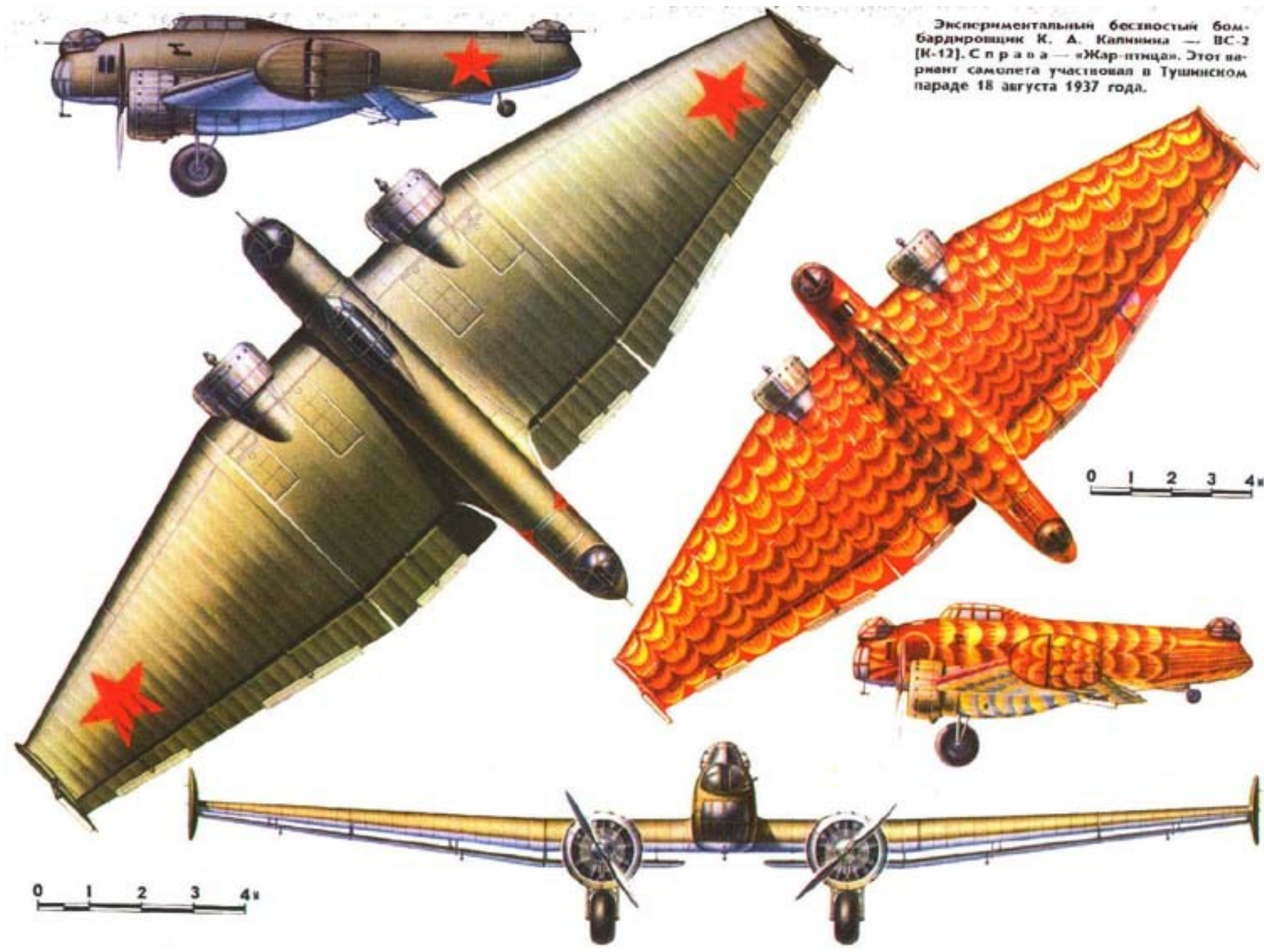
*Калінін Костянтин Олексійович
(1889-1938) - авіаконструктор
і пілот.*

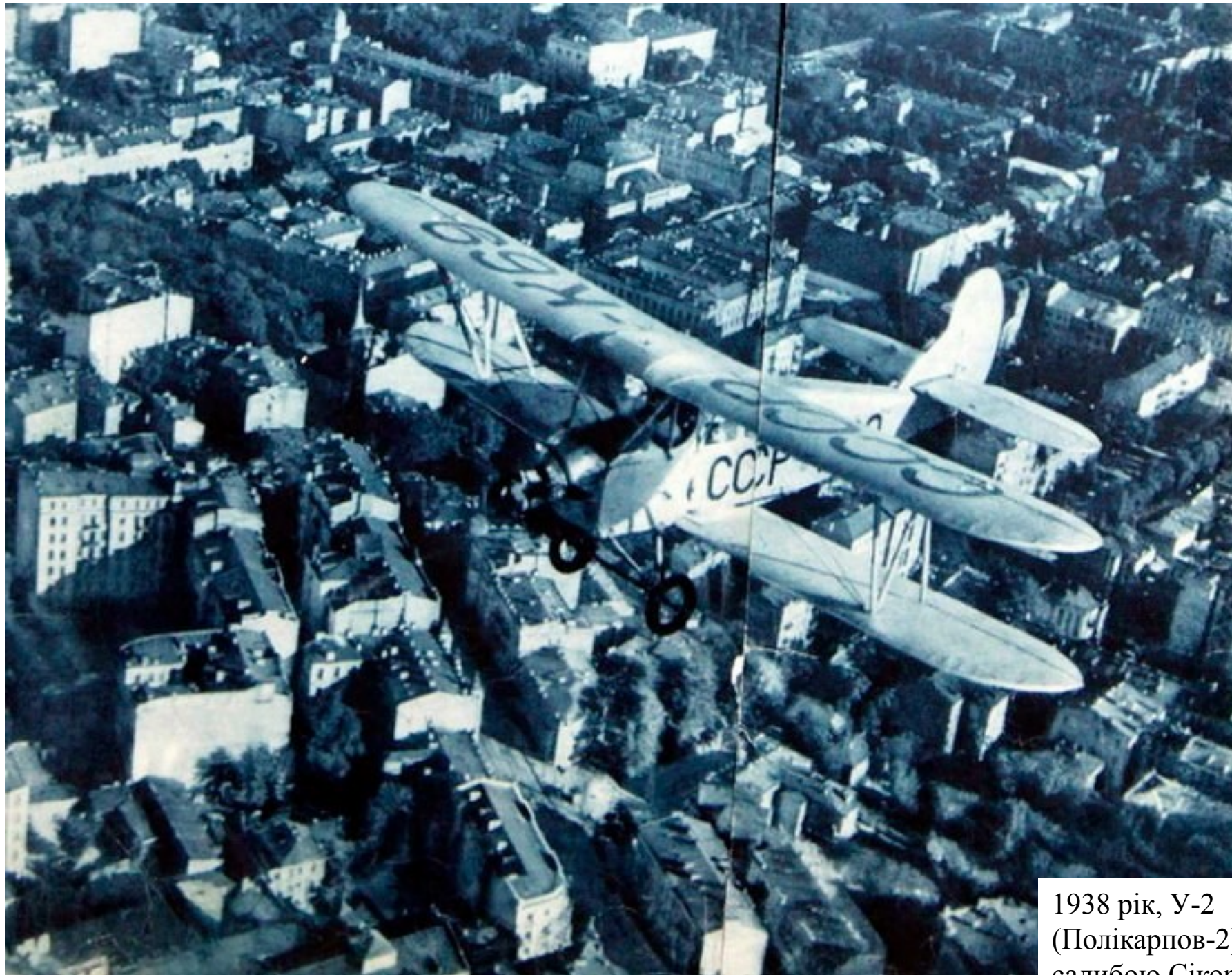


К-7 у випробувальному польоті



Экспериментальный бесстылый бом-
бардировщик К. А. Калинин — ВС-2
(И-12). С п р а в а — «Жар-птица». Этот ва-
риант самолета участвовал в Тушинском
параде 18 августа 1937 года.





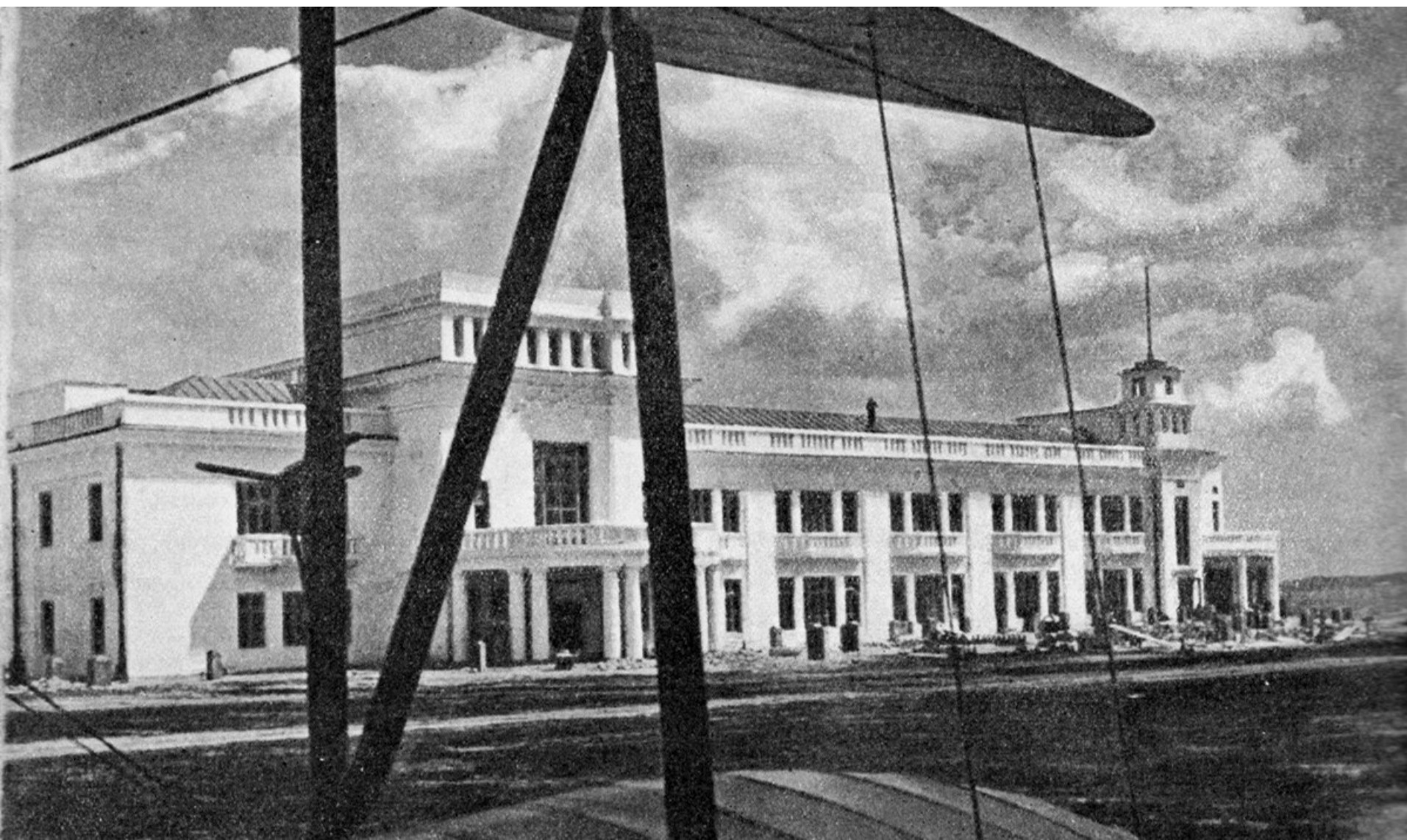
1938 рік, У-2
(Полікарпов-2) над
садибою Сікорського



1933 року Постановою Раднаркому СРСР на базі авіаційного факультету Київського політехнічного інституту був заснований Київський авіаційний інститут, який ми знаємо як Національний авіаційний університет.

З 30-х років на східній околиці Броварів діяв київський пасажирський аеропорт (фото), звідки здійснювалися регулярні рейси. В ряді міст було розташовано військові аеродроми, а для масової пропаганди авіації створено аероклуби.

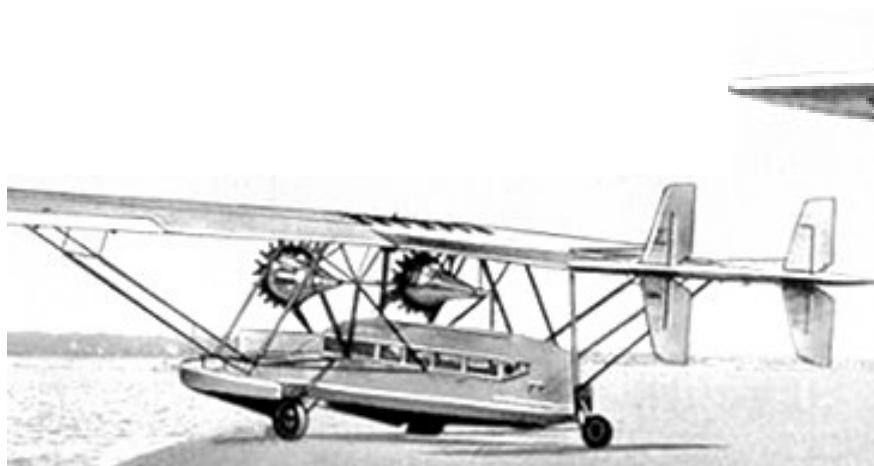




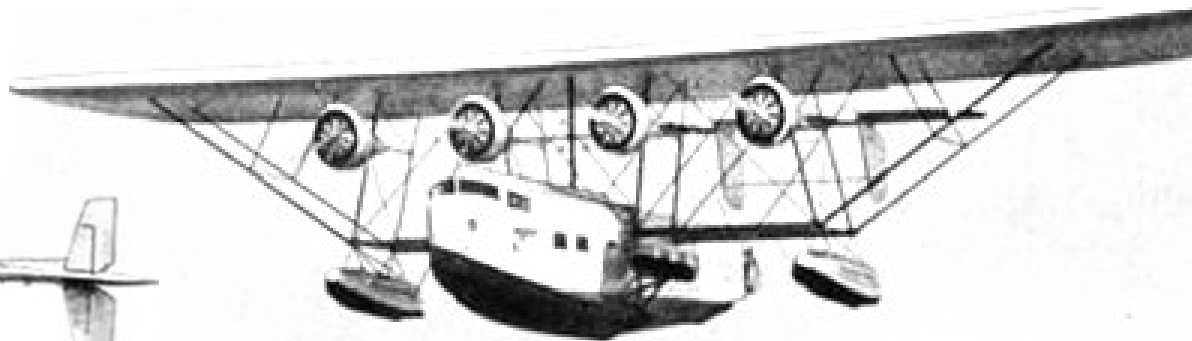
В 1930-х роках була дуже популярною тема авіації. Льотчики ставали відомими героями, тому багато людей мріяло стати авіаторами. Держава всіляко цьому сприяла, оскільки це можна було використати для підготовки майбутніх спеціалістів цивільної і військової авіації. У 1937 р. на Святошинському аеродромі за проектом архітектора Л. Бірюковича було зведено Центральний аероклуб УРСР, в якому бажаючі могли опанувати керування спортивними літаками та займатися парашутними стрибками. Під час Другої світової війни аероклуб було знищено, нині на цьому місці територія авіаційного заводу ім. Антонова



Ігор Іванович Сікорський мусив емігрувати. У 1924 році літак S-29A (американський) був побудований наполовину, коли його компанія виявилася на межі фінансового краху. Врятував співвітчизник – славетний композитор Сергій Рахманінов, надавши 5 тисяч доларів.

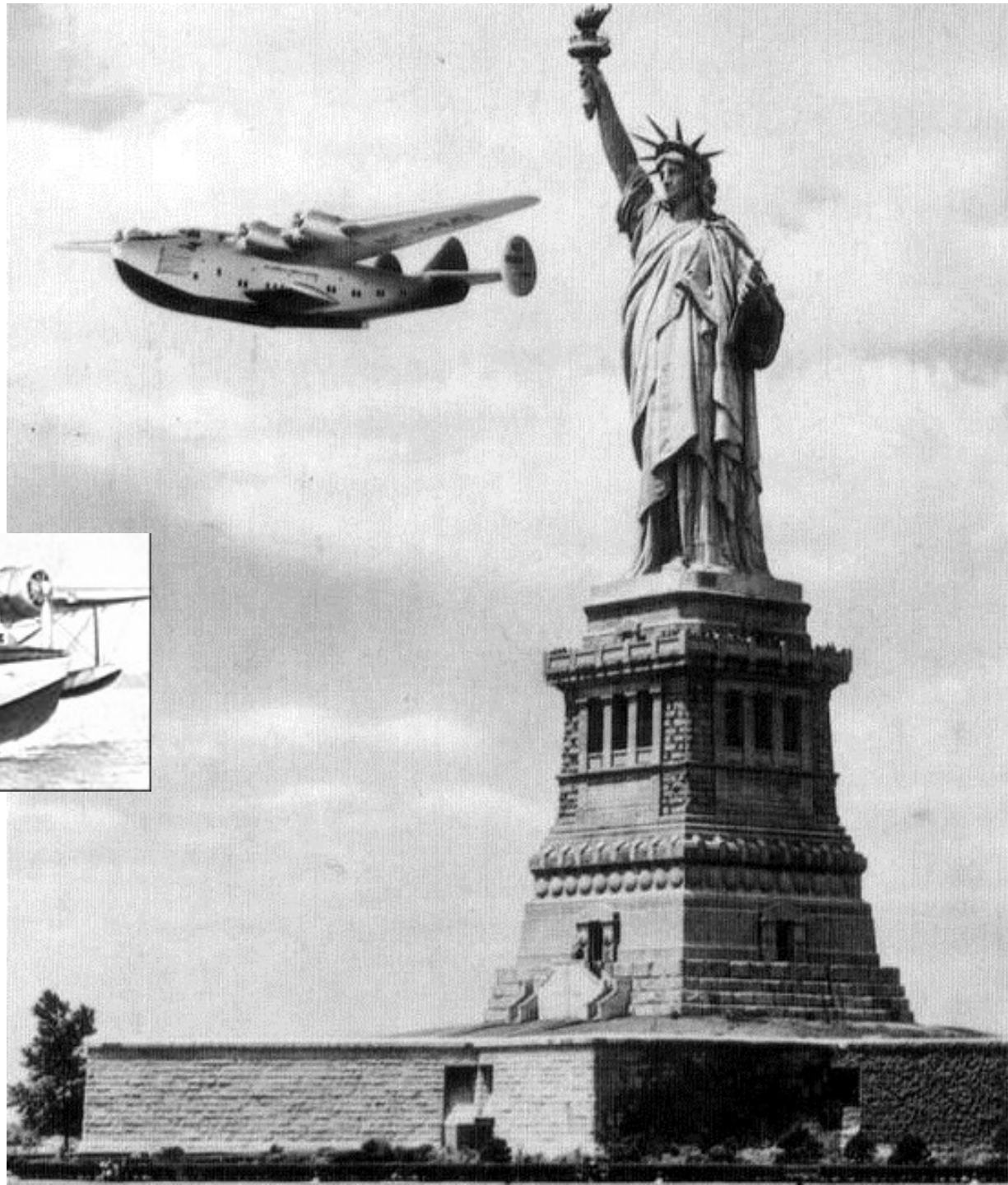


10-містний С-38, 1928



40-містний С 40, 210 км/г

Clipper Sikorsky S-42.
1939





Літо 1941 року, розбиті на аеродромі у Києві винищувачі ІІ-15 та ІІ-16

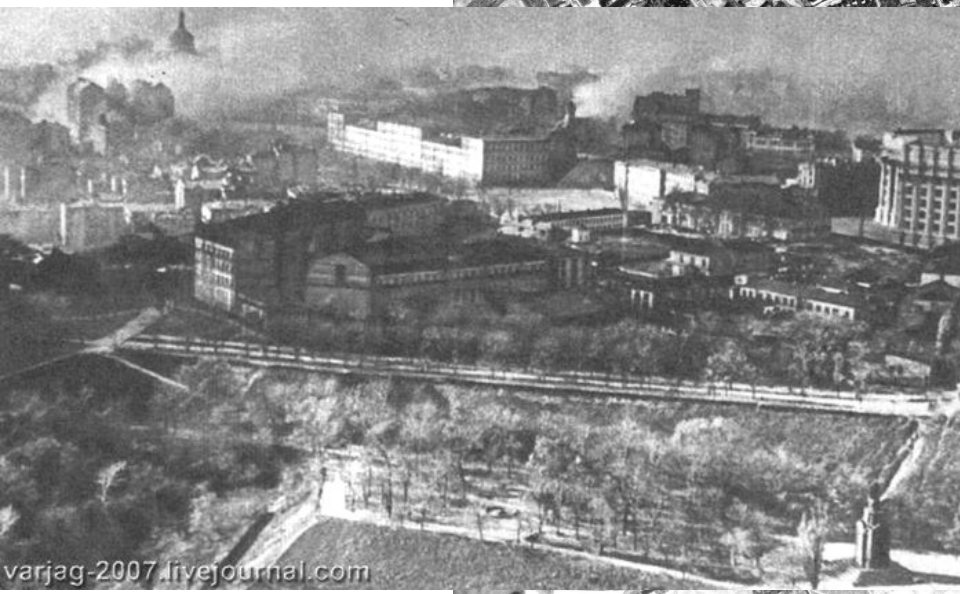


*1941 рік, кінець бульвару Шевченка:
німецькі солдати біля покинутої
радянської зенітної 3-дюймової гармати
конструкції Тарновського-Лендера.
На задньому плані: будівля зведена за
проектом арх. Дм. Дяченка в 1938 р для
нового київського ВНЗ – Торгової академії
ім. І.В. Сталіна.*

*Лук'янівка, ріг вулиць
Мельникова і Пугачова,
по дорозі на Бабин яр*



1943 рік

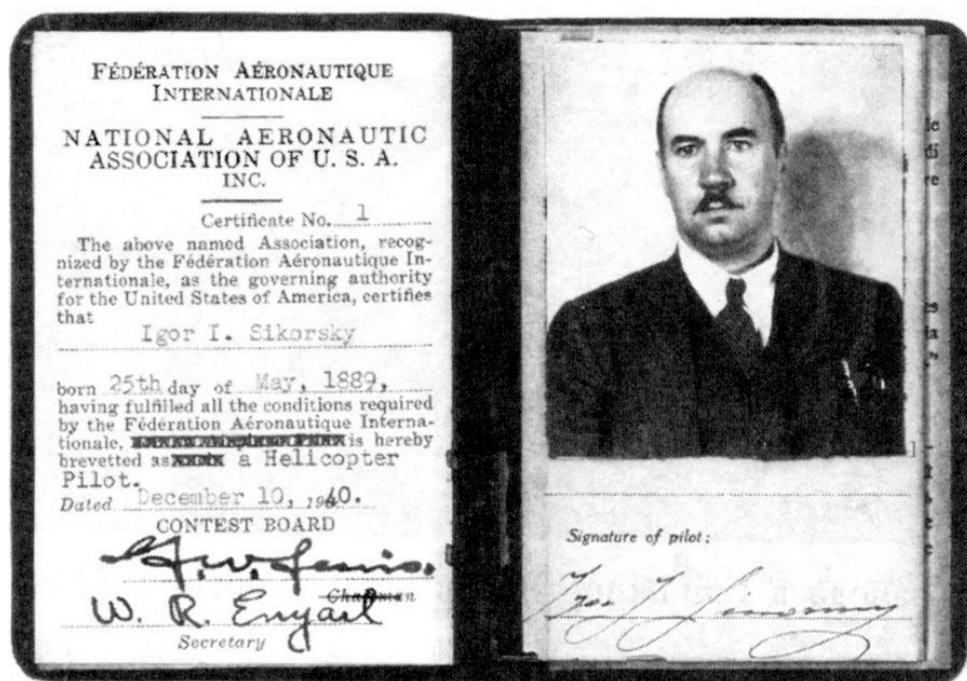




Після війни ще довго аеростатом колишнього повітряного загородження на свята над центром Києва піднімали величезний червоний прапор



Сікорський у своєму знаменитому капелюсі кермує експериментальним VS-300, 1939



XR-4 – перший у світі серійний вертоліт

Перше в світі посвідчення пілота гелікоптера



*В кабіні вертольота
Sikorsky H-5, США, 1945 р.*



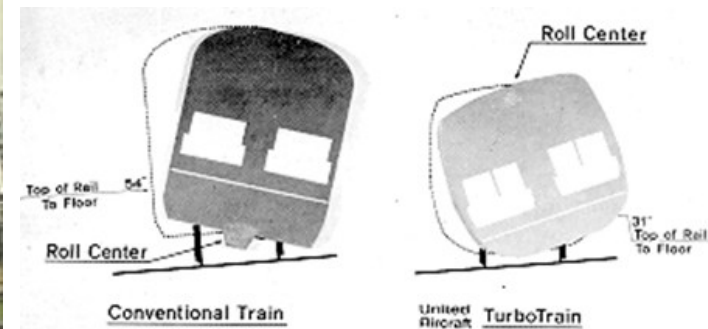
Першу в історії вертолітну рятувальну операцію було здійснено 29 листопада 1945 р.







*Газотурбінний потяг TurboTrain
на лінії Монреаль-Торонто, 1973 р.*



*Річковий артилерійський
катер ASPB (Assault
Support Patrol Boat)*





*1950.06.02 Нова будівля аеровокзалу
Українського управління цивільного
повітряного флоту (аеропорт Жуляни)*



*Лі-2п – радянська версія
Douglas DC-3, 24 пасажери*







В 1934 р. було створено київський аероклуб. По війні для нього за Катеринівкою розбудовано спорткомплекс «Чайка» (фото). Там проводяться різноманітні масові заходи. Зокрема, влітку 1976 р., єдиний раз в СРСР, тут проходив чемпіонат світу з вищого пілотажу.

*З 1952 р. у Святошиному жив і працював
видатний авіаконструктор
Олег Костянтинович Антонов (1906–1984)*

Папа Римський Іван Павло II (Кароль Войтила), в присутності понад 150 тисяч прочан 24 червня 2001 р. правив на «Чайці» Службу Божу





Олег Антонов з екіпажем Ан-2, який встановив світовий рекорд висоти (понад 11 км) для даного класу літаків. 1954 р.

Ан-2 занесен в «Книгу Гиннеса» як єдиний літак в світі, який випускається уже більше 60 лет

АН-2

Разработчик Олег Антонов
Первый полет 31 августа 1947 г.
Производитель ОКБ О. К. Антонова
Тип многоцелевой самолет



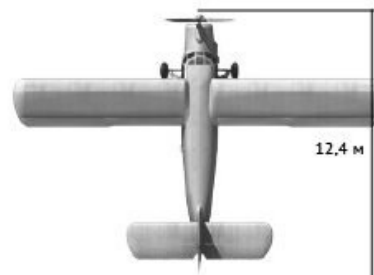
600 000

рублей стоит на вторичном рынке рабочий экземпляр самолета Ан-2

В военных модификациях самолет мог нести на себе реактивное и бомбардировочное вооружение

Общие данные:

Экипаж	2 чел.
Мощн. двигателя	1 000 л. с.
Макс. взлетная масса	5 500 кг
Крейсерская скорость	150–190 км/ч
Максимальная скорость	250 км/ч
Макс. дальность полета	990 км
Практический потолок	4 500 м



>18 000

единиц этого самолета было построено с начала производства

Годы производства:



* продолжает производить Ан-2

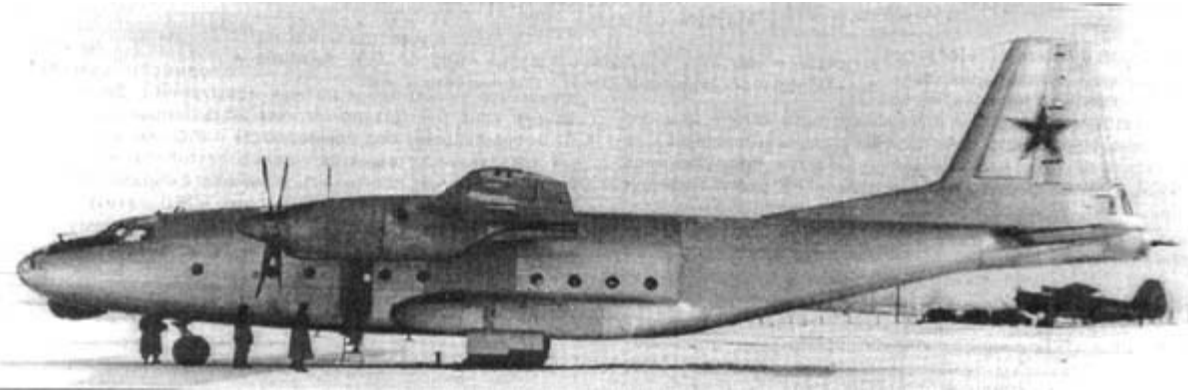


Ан-4 польського Військово-морського флоту

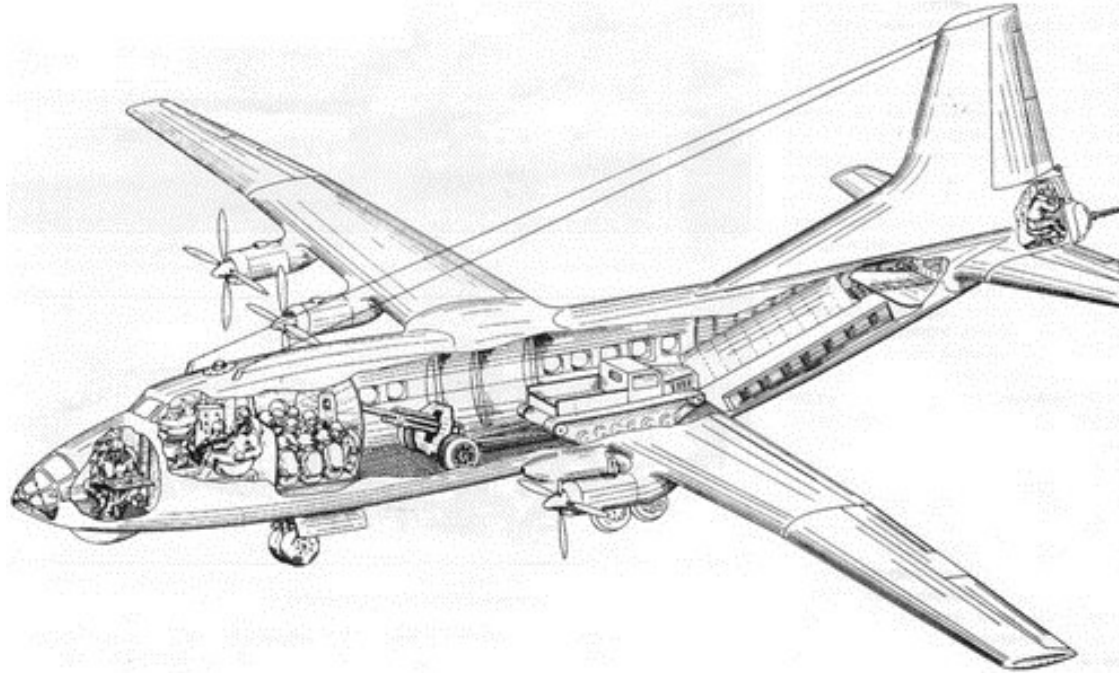
*Найперший і наймасовіший антоновський
літак Ан-2 вироблявся в Україні, Росії,
Польщі, Китаї, мав багато варіантів.*

11 лютого 1956 року Ан-8 вперше піднявся в небо з аеродрому «Святошин». Це перший вітчизняний військово-транспортний газотурбінний літак з навантаженням до 11 т, для транспортування і парашутного десантування військ та техніки. Обладнаний вантажолітом у хвостовій частині фюзеляжу, вантажна кабіна розмірами 3 x 3,6 x 11 м з низьким розташуванням підлоги.

Відзначався новою на той час механізацією крила – двощільними закрилками з фіксованою другою щілиною. Вирізнявся хорошими злітно-посадковими характеристиками і високою прохідністю на ґрунтових аеродромах. З 1958 по 1961 роки на ташкентському заводі імені Валерія Чкалова, було серійно випущено близько 150 машин. Мав модифікацію Ан-8 РУ – з двома ракетними прискорювачами у хвостовій частині фюзеляжа.



16 грудня 1957 року здійснив перший політ Ан-12 – військово-транспортний літак для перевезення і повітряного десантування військ (до 60 бійців) і техніки (до 20 т). Масштабно застосовувався у 1979-89 роках в Афганістані, показавши незвичайну живучість у бойових умовах і здатність базуватися на високогірних ґрунтових аеродромах. Приклад доцільності створення, простоти в управлінні, невибагливості в експлуатації, Ан-12 дістав світове визнання. Розроблено і побудовано більш 30 модифікацій. Випускався серійно на трьох заводах, всього 1243: Іркутськ, 1957-62 – 155, Вороніж, 1960-65 – 258, Ташкент, 1962-72 – 830 машин. Експортовано 187 літаків до 14 країн. Сьогодні Ан-12 працює у складі «Авіаліній Антонова», експлуатується багатьма компаніями в Україні і по всьому світі, продовжує нести військову службу. ДП «Антонов» постійно спостерігає за станом літаків, на основі чого планується збільшити їх ресурс до 55 тисяч льотних годин, 19 тисяч польотів, 55 років експлуатації.



Ан-10 – перший вітчизняний турбогвинтовий літак для перевезення 100 пасажирів. 7 березня 1957 року Ан-10 вперше здійнявся у повітря з аеродрому Святошин. Відрізнявся невибагливістю до аеродромів. Уніфікований з вантажним варіантом Ан-12: спільність конструктивних елементів сягала 86%. Був попередником широкофюзеляжних літаків. У 1958 році на Всесвітній виставці в Брюсселі за конструкцію Ан-10 присуджено диплом і Велику Золоту медаль. У 1960 році на Ан-10 вперше в світі було виконано політ 4-моторного літака на одному працюючому двигуні. На Воронізькому авіазаводі з лютого 1957 року по 1960 рік випущено 120 літаків Ан-10. В 1973 році знято з експлуатації після аварій внаслідок недостатньої утомної міцності центроплана.





*Сквер на Севастопольській площі, 1981 рік.
Дитячий кінотеатр в літаку Ан-10*

14 березня 1958 р. - перший виліт з аеродрома Святошин Ан-14 – легкого вантажопасажирського літака на 6 місць з довжиною розбігу і пробігу лише **30 м**! Мав два поршневі зіркоподібні двигуни, розвинену механізацію крила: великі двощільні закрилки, зависаючі елерони. Автоматичні передкрилки по всьому передньому краї крила забезпечують літаку чудові зривні характеристики.

Модифікації:

- Ан-14А – з крилом нового профілю і потужнішими двигунами;
- Ан-714, Ан-14Ш – експериментальні – на повітряній подушці (фото);
- Ан-14М – вантажопасажирський на 15 місць.

Серійно літаки родини Ан-14 в пасажирському, санітарному, сільськогосподарському варіантах випускалися на Арсенівському авіа заводі (Далекий схід). За 1965–72 рр. завод виготовив 332 літаки, з яких 23 експортовані до 6 країн.



Керівництво авіазаводу використовувало Ан-14 для польотів працівників на заміські пікніки





20 жовтня 1959 р. – дата першого польоту пасажирського літака Ан-24. 50-місний пасажирський літак з двома турбогвинтовими двигунами. В конструкції Ан-24 вперше у світовій практиці на фюзеляжі і в оперенні застосовані клейозварні з'єднання замість традиційного клепаання. Це знизило трудомісткість виготовлення і підвищило міцність конструкції.

У складі «Аерофлота» перевозив більше третини всіх пасажирів авіакомпанії.

Ан-24 став родоначальником родини літаків, що налічує більше 40 модифікацій і варіантів. Високі льотні якості і економічність Ан-24 забезпечили експорт до 38 країн світу. За кількістю проданих за кордон літаків посів перше місце в СРСР. Літаки родини Ан-24 випускалися серійно на трьох авіа заводах:

- Київському 1959-79
- Улан-Удинському 1965-70
- Іркутському 1967-71

В цілому побудовано близько 1340 машин. Під позначенням У7 Ан-24 вироблявся в Китаї. За даними ДП «Антонов», сьогодні більше 430 літаків типу Ан-24 продовжують працювати в 26 країнах світу.



1959 року, на базі бориспільського військового аеродрому почався розвиток найбільшого в Україні міжнародного аеропорту. Водночас на околиці Гостомеля створено льотно-випробувальний центр – нині аеропорт «Антонов».



*Найбільший у світі свого часу літак Ан-22 «Антей»
і Ан-14 «Бджілка» на летовищі Гостомельського
льотно-випробувального центру, 1965 р.*



27 лютого 1965 року здійснювався в небо з аеродрому Святошин Ан-22 перший у світі широкофюзеляжний військово-транспортний літак з корисним навантаженням до 60 т. Встановив понад 40 рекордів вантажопідйомності. При злітній масі 225 т і діаметрі фюзеляжу 6 м мав найбільші в світі гвинти діаметром 6 м. Розміри вантажної кабіни (4,4 x 4,4 x 33 м) значно перевищують залізничний вагон, що дозволяє перевозити практично всю існуючу будівельну і бурову техніку. Має модифікацію Ан-22А з досконалішим обладнанням. Літак відрізняється простотою в управлінні і невибагливістю в експлуатації, освоїв аеродроми 89 країн на п'яти континентах. У 1965-1976 в Ташкенті випущено 66 «Антеїв», в тому числі 28 – у варіанті Ан-22А. Використовується в ВТА Росії, виконує комерційні перевезення у складі «Авіалінії Антонова».



21 травня 1969 р. – перший виліт Ан-26 з аеродрому Святошин. Легкий військово-транспортний багатоцільовий літак – модифікація Ан-24 для перевезення вантажів на лініях малої та середньої протяжності. Максимальне комерційне навантаження – 5,5 т. Рампа вантажолюка слугує трапом для в'їзду техніки або відкочується під фюзеляж для завантаження з кузова автомобіля. Може використовуватися для перевезення 38-40 пасажирів на відкидних сидіннях вздовж борту, на висотах до 6000 м.

Літаки родини Ан-26 випускалися серійно в Києві на Київському авіаційному виробничому об'єднанні в період з 1969 по 1986 рік. Усього було випущено 1398 літаків, з них 420 експортовано. Мав 25 лише вітчизняних варіантів та модифікацій, і навіть бомбардувальник. Ан-26П – лісопожежний, з двома зовнішніми виливними баками по 4000 л. Відомі китайські модифікації Y-7 тощо.

У 2009 р. Європейське Агентство з Безпеки Авіації (EASA) видало Сертифікат типу на вантажні літаки Ан-26 і Ан-26Б. Це дозволило продовжити успішну експлуатацію цих літаків, зареєстрованих в країнах Євросоюзу. Зокрема, вони активно використовуються для перевезення пошти і термінових вантажів в авіакомпаніях Латвії, Литви, Угорщини і Польщі.



29 січня 1973 р. вперше здійнявся в небо з аеродрому Святошин Ан-28 – багатоцільовий легкий літак короткого злету і посадки (КЗП) з двома газотурбінними двигунами, призначений для місцевих повітряних ліній. Розрахований на перевезення 15-18 пасажирів або вантажу до 2 т, швидкість понад 300 км/год. Може бути обладнаний лижним і поплавцевим шасі. Вироблявся у Польщі, побудовано майже 200 машин, створено 7 модифікацій.



Ан-38-100 – глибока модифікація серійного літака Ан-28. Зберігаючи всі його кращі якості, відрізняється подовженим фюзеляжем, потужнішими двигунами, поліпшеним комфортом пасажирської кабіни й кабіни екіпажа. Максимальна комерційна вантажопідйомність зросла до 2,5 т, кількість пасажирів до 27 і максимальна крейсерська швидкість до 400 км/ч.

Легкий військово-транспортний багатоцільовий літак Ан-32 може експлуатуватися в різних кліматичних умовах, у тому числі в умовах спеки (до 50°C) і на високогірних аеродромах (до 4500 м). Головне призначення – перевезення вантажів на смугах малої довжини, має високу маневреність для польотів на гірські аеродроми зі складними підходами. Його можна використовувати для перевезення, парашутного десантування військ і платформ із вантажами, а також у санітарному варіанті.



Ан-32 - перший політ 9 липня 1976 р., початок експлуатації 1984 рік, вироблено 360 машин

Ан-32 має необхідні сучасні транспортні пристрої:

- великий вантажний люк у хвостовій частині фюзеляжу з рампою, яка зсовується під фюзеляж або опускається на землю, що забезпечує швидке вивантаження й завантаження літака з автомашини;
- верхній навантажувальний пристрій для роботи з вантажами до 3 т;
- знімне роликове устаткування, що забезпечує перевезення вантажів на піддонах або платформах, і механізоване завантаження/розвантаження літака (встановлюється за бажанням Замовника).

Розміри кабіни й люки дозволяють перевозити великогабаритні вантажі, самохідну колісну техніку, легкові автомобілі. Вантажі й техніка закріплюються на підлозі до знімних швартовочних вузлів за допомогою сіток і стяжних ременів.

Екіпаж з двох пілотів і штурмана, може бути обладнане робоче місце бортмеханіка. Кабіна екіпажа та вантажна кабіна герметичні й обладнані системою кондиціювання. Роздільне регулювання температури повітря в кабінах забезпечують підтримку температури у вантажній кабіні відповідно вантажу, зберігаючи при цьому нормальні умови для екіпажу.

Механізація вантажно-розвантажувальних робіт і турбогенераторна силова установка для електроживлення й запуску двигунів забезпечують автономну експлуатацію літака з малообладнаних аеродромів. Шасі із пневматиками низького тиску й високе розташування двигунів дозволяють експлуатувати літак з ґрунтових аеродромів та площадок. Комплекс пілотажно-навігаційного устаткування й радіозв'язку дозволяють виконувати польоти в складних метеорологічних умовах, вдень і вночі, на внутрішніх і міжнародних лініях.



У 1995 р. на базі військово-транспортного літака Ан-32 створений і сертифікований Авіаційним Реєстром Міждержавного Авіаційного Комітету й Укравіатрансом літак для гасіння пожеж Ан-32П: 8 т вогнегасної рідини, на фото.

ДП "Антонов" і ДП Завод 410 Цивільної авіації продовжують роботи з капітального ремонту й модернізації 105 літаків Ан-32 ВПС Індії, відповідно до контракту 2009 р. Понад 350 літаків Ан-32 експлуатуються в різних кліматичних умовах – в країнах колишнього Радянського Союзу, в Індії, Шрі Ланка, Колумбії, Перу, Мексиці, Афганістані, Африці.

Ан-132 – нова модифікація Ан-32, планується до виробництва у міжнародній співпраці



31 серпня 1977 р. відбувся перший зліт з аеродрому Святошин Ан-72 – легкого військово-транспортного реактивного літака короткого злету і посадки. Розташування двигунів над крилом для ефекту Коанда – збільшення підйомної сили за рахунок «прилипання» вихлопного струменю до поверхні крила. Високомеханізоване крило, реверс ковшового типу і потужне шасі з незалежною підвіскою основних стійок надали Ан-72 властивості всюдиходу. Екіпаж з двох пілотів і бортінженера. Ан-72 став єдиним вітчизняним військово-транспортним літаком, в екіпажі якого нема штурмана. Ан-72/74 єдині в світі серійні реактивні рампові транспортні літаки вантажопідйомністю 7,5-10 т. 102 літаки родини Ан-72 з 1985 року випущені серійно у Харкові на ХАВО (зараз ХДАВП).



На основі Ан-72 створено Ан-74 – глибоку модифікацію з подовженням крила і фюзеляжу; перший політ 1983 р., прийнятий в експлуатацію 1990 року.

На основі базового варіанта Ан-72 створені модифікації, зокрема:

- Ан-74 – глибока модифікація з подовженням крила і фюзеляжу, перший політ 1983 року, прийнятий в експлуатацію у 1990 р.;
- Ан-71 (на фото) і Ан-72Р – глибокі модифікації зі спеціальним радіотехнічним обладнанням;
- Ан-72П – патрульний з гарматним озброєнням;
- Ан-72ПС – пошуково-рятувальний;
- Ан-72С – штабний салон;
- Ан-72-100Д – діловий варіант з салоном до 14 місць і вантажним відсіком на 2 т.

Широко використовуються авіакомпаніями багатьох країн світу.

*Літак дальнього
радіолокаційного
стеження Ан-71.*

*Перший політ
12 липня 1985.*

*Зберігається
в Державному
музеї авіації*





АНТК ім. Антонова в 1995 році перевіз найважчий в історії авіації вантаж – електрогенератор фірми «Сіменс» масою понад 135 т

Ан-124 «Руслан» (Кодове ім'я НАТО — «Condor») —найбільший серійний вантажний літак у світі, а до появи Ан-225 «Мрія» був найбільшим літаком. Перший політ 24 грудня 1982 року в Києві. Вироблявся спочатку на ДП Київський авіаційний завод «Авіант» та серійно в «Авіастар-СП» в Ульяновську в Росії. На озброєння військово-транспортної авіації надійшов у 1987 р. Побудовано 55 літаків. На 2011 рік в реєстрах діючих — 46 машин (половина з них цивільні). 36 літаків експлуатують в Росії (ВПС РФ — 22, авіакомпанії: "Волга-Дніпро" — 10, "Полёт" — 4), 7 — в Україні («Авіалінії Антонова»), 1 — в ОАЕ та ще 2 — в Лівії. 4 літаки розбилися в авіакатастрофах. Ан-124 повернув СРСР лідерство у важкій транспортній авіації, позбавивши Lockheed C-5 Galaxy титулу найбільшого літака у світі. У 1985 році на Ан-124 «Руслан» було встановлено 21 рекорд світу, в тому числі з вантажопідйомності (171 219 кг на висоту 10750 м), а 6 травня 1987 року було встановлено світовий рекорд дальності перельоту замкнутим маршрутом (20 151 км). Ан-124 використовуються для перевезення локомотивів, яхт, фюзеляжів літаків і багатьох інших великогабаритних вантажів. Ан-124 має систему присідання опор шасі, що полегшує завантаження.



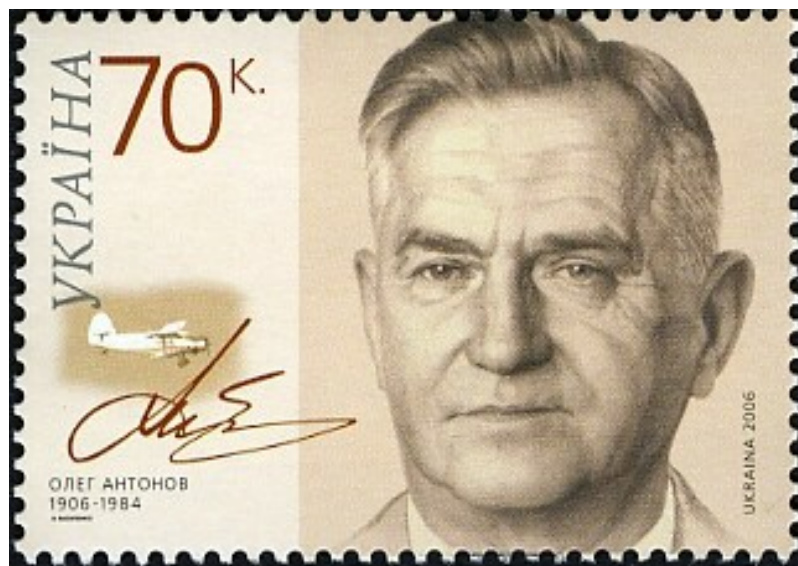




1989 року комбінацію літака Ан-225 й космічного човника «Буран» було продемонстровано на Паризькому авіасалоні Ле-Бурже



Ан-225 «Мрія» (кодове ім'я НАТО — «Cossack») — найбільший та найпотужніший у світі транспортний літак, створений київським КБ імені Антонова. Перший політ 1988 року. Ан-225 з максимальною спорядженою масою 640 т є найважчим літаком у світі. Для порівняння, третій за вантажопідйомністю (після Ан-124) американський військово-транспортний літак С-5 Galaxy має максимальну споряджену масу 381 т. Довжина вантажного відсіку «Мрії» більша за відстань, яку здолав літак братів Райт у першому польоті. Ан-225 також є найбільшим у світі літаком, в регулярній експлуатації, хоча розмах його крила й менший, ніж в американського Hughes H-4 «Spruce Goose», котрий зробив лише один короткий випробувальний політ. У 2004 р. Міжнародна федерація повітроплавання внесла Ан-225 у Книгу рекордів Гіннесса за його 240 рекордів.



*Олег Костянтинович Антонов
з сином Андрієм*



Ан-70 здійснив перший політ 16 грудня 1994 р. Належить до нового покоління середніх військово-транспортних літаків короткого зльоту й посадки. Він здатен вирішувати якісно нові задачі. Ан-70 може перевозити весь перелік аеромобільної військової та інженерної техніки та доставляти її на малопідготовлені ґрунтові майданчики, безпосередньо до місця проведення операції. Типову транспортну задачу (доставка 20 т вантажу на 3000 км) Ан-70 може вирішувати з ґрунтових ЗПС довжиною всього 600-800 м.

Чотири двигуни Д-27 зі співвісними гвинтовентиляторами СВ-27 забезпечують високу крейсерську швидкість при 20-30% економії палива у порівнянні із сучасними літаками з турбореактивними двигунами.

Десантно-транспортне устаткування забезпечує автономність навантаження й вивантаження і повітряне десантування. Комплекс навантажувального устаткування включає тельфери і лебідки. Може бути укомплектований легкознімною другою палубою або рольганговим устаткуванням для автоматизації операцій з контейнерами. Бортові засоби контролю й діагностики дають можливість експлуатувати Ан-70 автономно на необладнаних аеродромах. В 2015 р. Ан-70 проходив програму спеціальних випробувань Збройних Сил України.



Ан-140 – регіональний вантажо-пасажирський авіалайнер розроблений АНТК ім. Антонова на заміну застарілим Ан-24 для перевезень на відстань до 3700 км. Перший політ здійснив 17 вересня 1997 р. Крім основного виробництва у Харкові, літак також виробляється в Самарі (Росія) та Ісфахані (Іран). Швидкість до 540 км/г, дальність 1380 км, практична стеля 7600 м, місткість до 52 пасажирів.

*31 серпня 2000 р. Авіаційний Регістр
Міждержавного Авіаційного
Комітету видав ДП «АНТОНОВ»
сертифікат типу на літак Ан-3Т.*



*Модифікація Ан-2 в Ан-3 полягає в
заміні поршневого двигуна АШ-62ИР
(потужністю 1000 к.с.) на
турбогвинтовий двигун ТВД-20
(потужністю 1375 к.с.) із трилопатевим
реверсивним гвинтом АВ-17, зміні
компонування кабіни екіпажа, установці
системи обігріву та вентиляції кабін,
зміні електротехнічного та пілотажно-
навігаційного обладнання, установці
централізованої системи сигналізації,
нової протипожежної системи та
поліпшенні навісного широкозахватного
сільськогосподарського обладнання.*

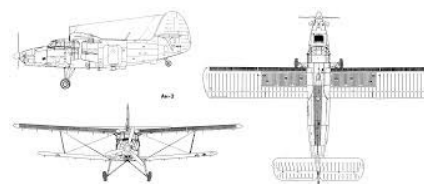
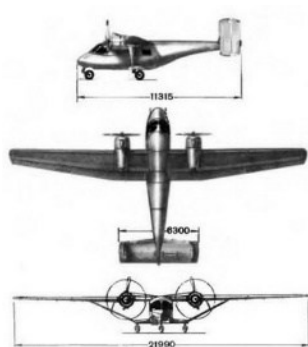
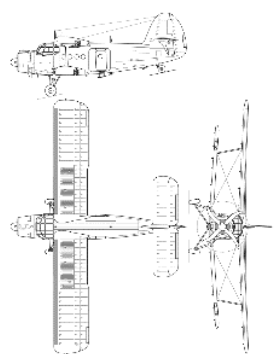




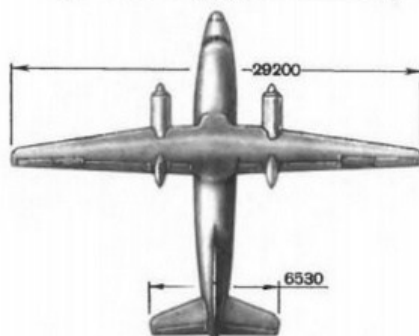
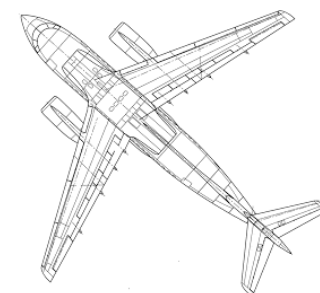
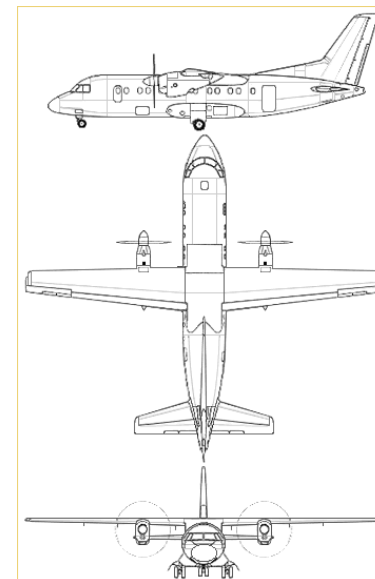
2004 року Державне підприємство "Антонов" разом з підприємствами 15 країн започаткувало родину реактивних літаків Ан-148 з двома ТРД для вантажо-пасажирських перевезень, які замінять Ан-24, Ту-134, Як-40 і Як-42. Виробництво Ан-148 розгорнуте на Серійному заводі "Антонов" та у Воронежі. У 2009 р. Ан-148 надійшов до експлуатації.

"Антонов" і його партнери працюють над подальшим розвитком сімейства. В 2011 р. Сертифікат типу отримав новий літак Ан-158, розрахований на перевезення до 99 пасажирів. Потім були розроблені, сертифіковані та передані замовнику медичний варіант Ан-148-100ЕМ та трисалонний VIP- варіант Ан-148-100ЕА, літак Ан-148-200 пасажиромісткістю 89 осіб. На його основі створюється перспективний авіаційний комплекс морського патрулювання Ан-148-300МП. Подальшим розвитком сімейства Ан-148, Ан-158 є новий транспортний літак Ан-178 вантажопідйомністю 15-18 т, який вперше піднявся в небо 7 травня 2015 року.

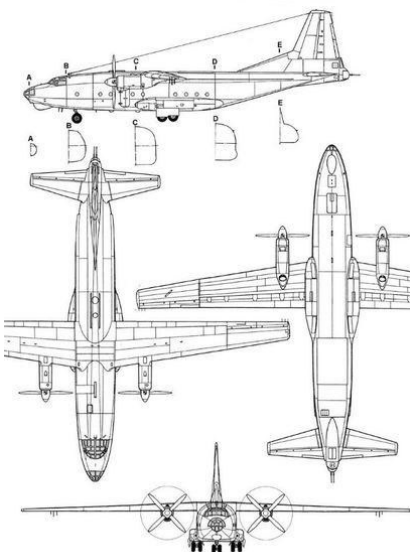
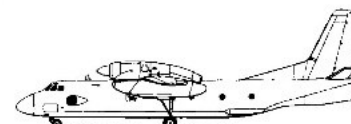
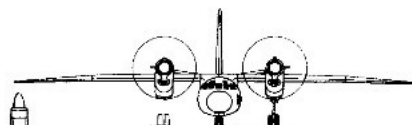
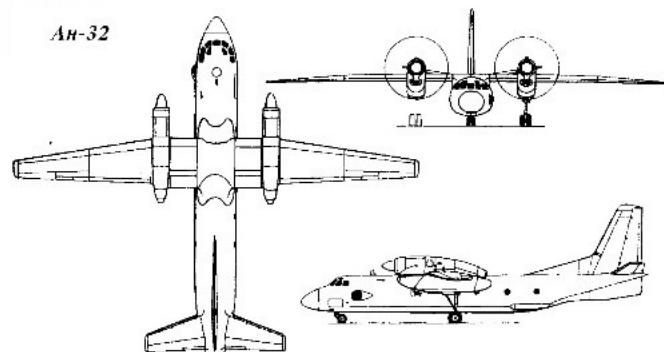


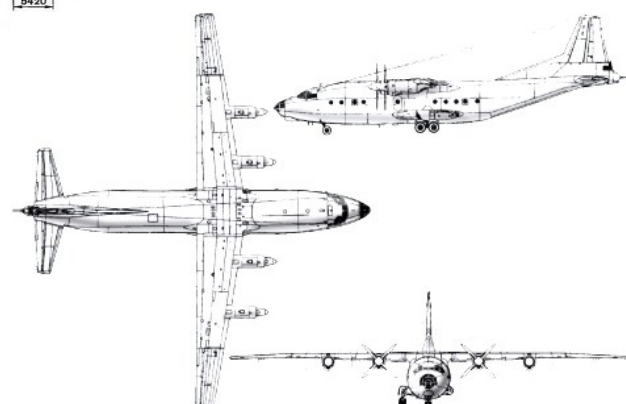
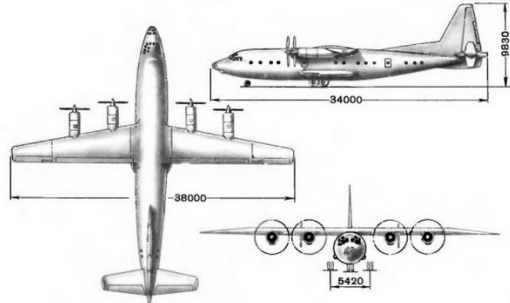


Ан-28

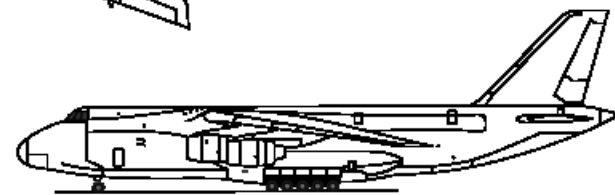
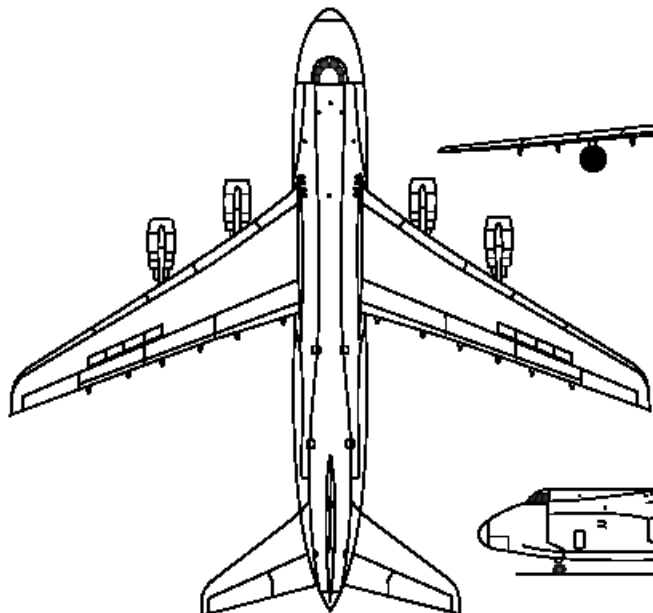
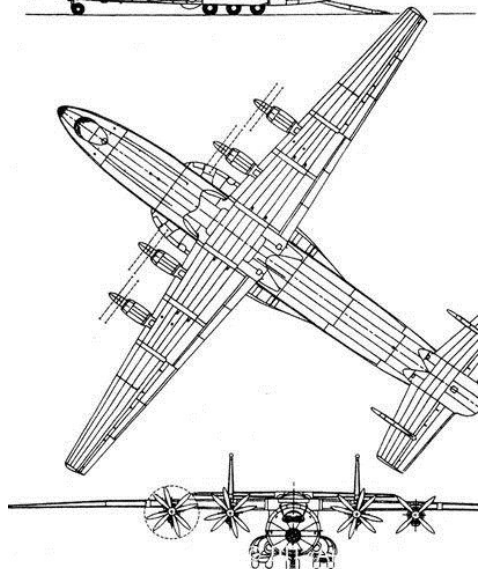
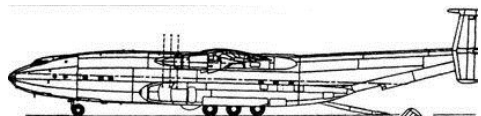
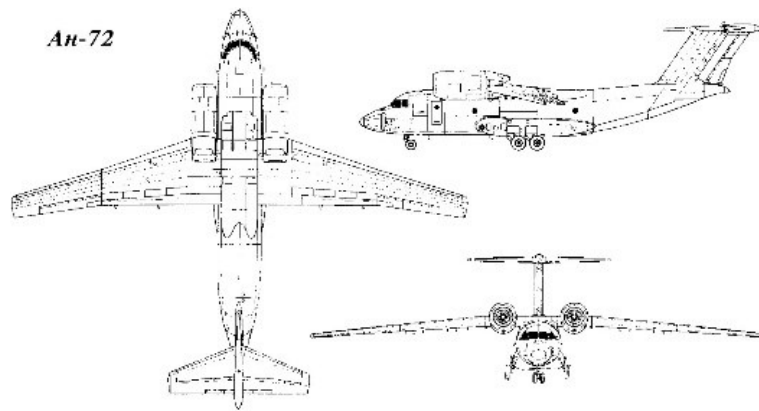


Ан-32





An-72





Основні серійні літаки конструкторського бюро імені Олега Антонова

Ан-2 – поршневий двигун, 185 км/год, 12 пасажирів, з 1947 року понині вироблено в Україні, Польщі, Китаї близько 18 тисяч. Працюють у багатьох країнах, в тому числі модернізовані варіанти: Ан-2В (Ан-4) на поплавцях, Ан-3 з турбогвинтовим двигуном та інші.

Ан-8 – 2 турбогвинтові двигуни, 450 км/год, вантажопідйомність 11 т, за 1956-1961 роки в Ташкенті побудовано 150 машин, зняті з експлуатації в 2000-ні роки.

Ан-10 – 4 ТГД, 520 км/год, 130 пасажирів, у 1957-60 рр. споруджено понад 100, літали до 1973 р.

Ан-12 – 4 турбогвинтові двигуни, 570 км/год, 20 т, у 1957-73 рр. було вироблено понад 1200 в Іркутську, Воронежі, Ташкенті, а також понад 160 у 1974-93 в Китаї. Деякі досі літають.

Ан-24 – 2 турбогвинтові двигуни, 420 км/год, 50 пасажирів, за 1962-79 рр. в Києві, Улан-Уде, Іркутську вироблено майже 1600, включно з варіантом Ан-34.

Ан-14 «Бджілка» – 2 поршневі двигуни, 175 км/год, 7 пасажирів, за 1965-79 рр. вироблено 330.

Ан-22 «Антей» – 4 турбогвинтові двигуни по 2 гвинти, 600 км/год, 60 т, за 1966-1975 роки в Ташкенті вироблено майже 70 машин.

Ан-26 – 2 ТГД, 440 км/год, 5,5 т, за 1969-86 рр. в Києві та Улан-Уде вироблено понад 1400 машин.

Ан-30 – 2 ТГД, 430 км/год, для аерофотозйомки, за 1971-79 рр. в Києві вироблено понад 120.

Ан-32 – 2 ТГД, 460 км/год, 6,7 т, з 1982 р. в Києві вироблено понад 360 машин.

Ан-28 – 2 ТГД, 330 км/год, 16 пасажирів, за 1983-97 рр. вироблено майже 200 машин.

Ан-124 «Руслан» – 4 турбореактивні двигуни, 800 км/год, 150 т, у 1984-2004 роках збудовано 55.

Ан-72 – 2 турбореактивні двигуни, 600 км/год, 10 т, у 1985-1992 р. в Харкові вироблено понад 190 + кілька десятків модифікованих машин, у тому числі Ан-74.

Ан-140 – 2 ТГД, 500 км/год, 50 пасажирів, з 2001 р. в Харкові, Самарі, Ісфахані вироблено 36.

Ан-148 – 2 турбореактивні двигуни, 800 км/год, 85 пасажирів, з 2009 р. в Києві та Воронежі побудовано понад 50 літаків, у тому числі модифікацій Ан-158, Ан-178.



Валерій Лисенко – веб-майстер офіційного сайту Чорнобильської зони. Чорнобиль, 2003 рік

Валерій Лисенко – викладач комп'ютерних технологій Університету „Україна”, член правління Ліги екскурсоводів Києва, член Всеукраїнської асоціації гідів, автор десятків екскурсійних маршрутів по Києву, Київщині, Західній Україні

*Приватний Інтернет-проект
“1000-ліття української культури” 1000years.uazone.net*